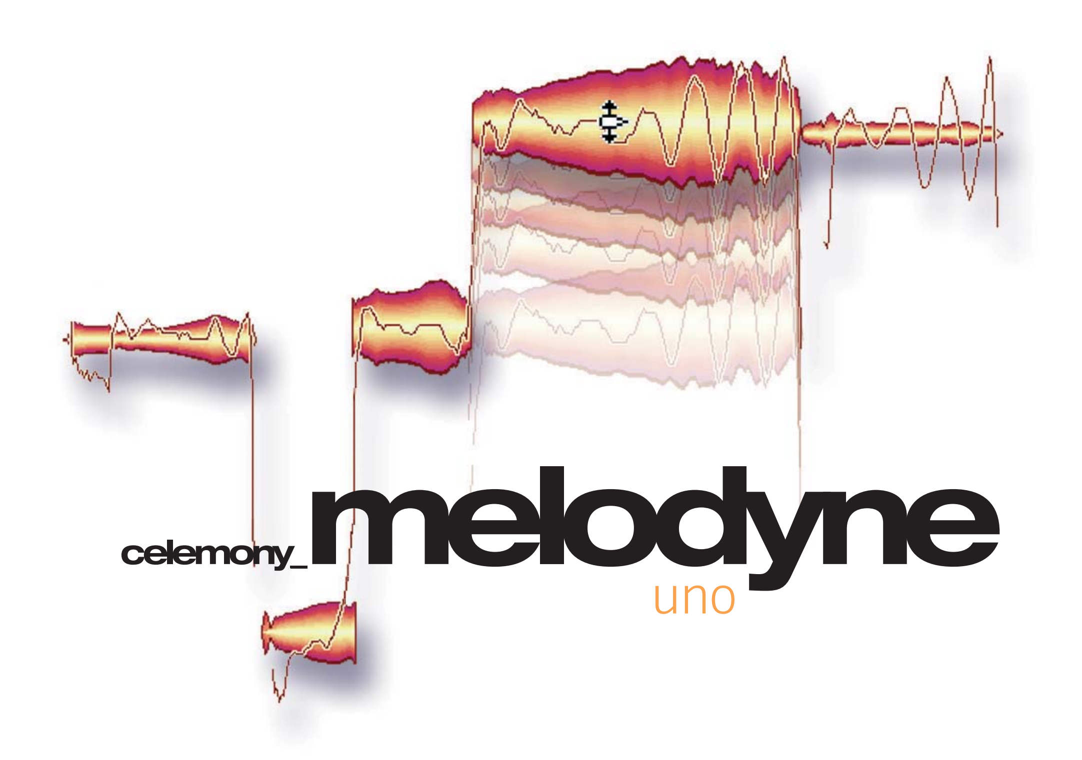


handbuch version 1.8

Melodyne uno Benutzerhandbuch Version 1.8
Autor: Uwe G. Hoenig

Diese Anleitung bezieht sich auf Melodyne uno 1.8. Bitte prüfen Sie, ob sich im Installationsverzeichnis des Programms eventuell ergänzende oder aktualisierte Dokumentation befindet. Die aktuellste Dokumentation finden Sie auf www.celemony.com.

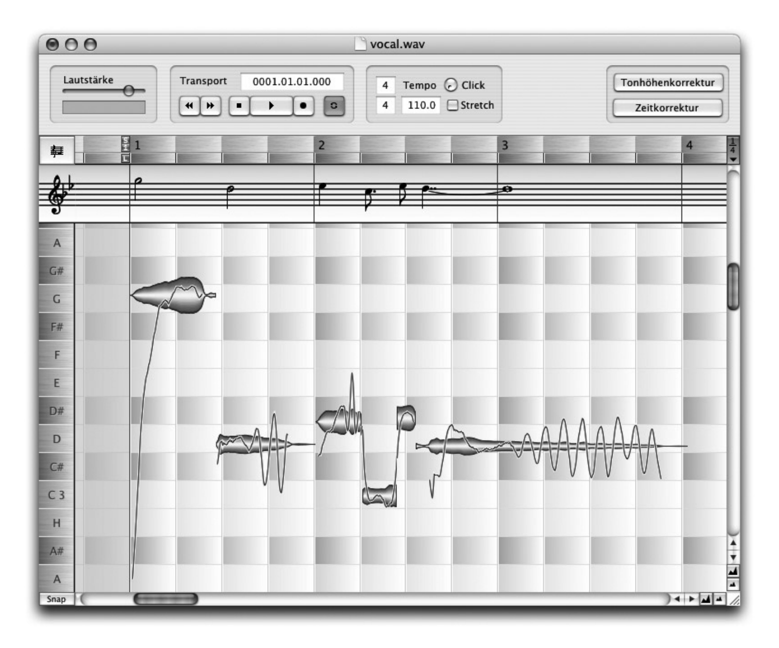
Celemony Software GmbH
Valleystr. 25, 81371 München, Germany
www.celemony.com
support@celemony.com

Updates
Melodyne uno wird ständig verbessert und weiterentwickelt. Bitte stellen Sie sicher, dass Sie mit der neusten Version von Melodyne uno arbeiten. (Die Funktion “Nach Update suchen” im Hilfe-Menü überprüft via Internet, ob es eine neuere Version gibt). Sie finden die neueste Version immer auch in Ihrem myCelemony-Konto unter www.celemony.com/mycelemony.

Anmerkung: *Melodyne uno bietet eine gegenüber den Melodyne-Versionen cre8/studio 2.x verbesserte Analyse von Audiodateien. Bitte beachten Sie, dass mit Melodyne uno erzeugte mdd-Dateien von Melodyne cre8/studio 2.x nicht gelesen werden können. Machen Sie gegebenenfalls Kopien wichtiger mdd-Dateien, falls Sie beide Programme verwenden wollen.*

Hallo und willkommen bei Melodyne!

Vielen Dank für den Kauf von und herzlich willkommen bei Melodyne uno. Ihnen steht nun eine außergewöhnliche Software zur Verfügung, deren zugrunde liegende Melodyne-Technologie bei professionellen Anwendern weltweit höchste Anerkennung genießt. Melodyne steht für faszinierende kreative Audio-Bearbeitungsmöglichkeiten, die in punkto Musikalität und Klangqualität unerreicht sind. Und Melodyne uno macht Ihnen das Nutzen dieser einzigartigen Möglichkeiten besonders einfach.



Die Oberfläche von Melodyne uno mit einer geladenen Audiodatei

Was ist Melodyne uno?

Im Großen und Ganzen verhält sich Melodyne uno wie ein normales Sample-Editor-Programm: Man lädt eine Audiodatei, bearbeitet sie und speichert sie wieder auf der Festplatte ab. Viele Programme können das. Ihre Bearbeitungsmöglichkeiten sind sich meist recht ähnlich und ziemlich technischer Natur: Schneiden, Normalisieren, Ein-/Ausblenden und dergleichen mehr gehört dazu.

Auch wenn die grundsätzliche Handhabung von Melodyne uno der solcher Sample-Editoren entspricht, unterscheidet es sich doch erheblich von ihnen.
Der Grund: Melodyne uno analysiert die geladene Audiodatei und gewinnt dadurch entscheidende Erkenntnisse über ihren musikalischen Inhalt. Anders als herkömmliche Programme bildet Melodyne uno die Audiodaten nicht einfach nur in einem Editor ab, sondern kennt ihre Bedeutung. Bei einstimmigem Audiomaterial weiß Melodyne uno exakt, was für Noten gespielt oder gesungen wurden, wo sie beginnen und enden, wie der Übergang zwischen ihnen beschaffen ist, welchen rhythmischen Bezug sie zueinander haben und einiges mehr. Eine Gesangsspur beispielsweise ist für Melodyne uno nicht einfach nur eine Abfolge digitaler Sample-Worte, sondern tatsächlich Musik, in der das Programm eine Vielzahl von Aspekten und Parametern erkennt und “versteht”.

Die einzigartige Analyse-Funktion und die daraus resultierende Erkennung musikalischer Inhalte bilden in Melodyne uno die Basis für ebenso einzigartige Bearbeitungsmöglichkeiten: Korrigieren Sie die Tonhöhen falsch gespielter oder gesungener Noten mit einem Mausklick. Transponieren Sie eine Melodie oder ein Solo in eine andere Tonart oder in eine andere Oktave – bei weiterhin natürlichem Klangcharakter. Verstärken Sie das Vibrato auf einzelnen Silben oder beseitigen Sie unerwünschte Tonhöhenschwankungen. Justieren Sie feinfühlig die Lautstärke einzelner Noten. Erhöhen Sie die Wiedergabegeschwindigkeit oder vermindern Sie sie – fast bis zum Stillstand, wenn Sie es wünschen. Korrigieren Sie die Länge einzelner Noten oder das Timing ganzer Passagen. Verformen Sie mit der Quantisierungsfunktion gezielt die Rhythmik von Aufnahmen oder erzeugen Sie mit Mög-

lichkeiten weit jenseits einfachen Slicings interessante neue Loops.
All das und mehr können Sie mit Melodyne uno tun. Schnell, einfach und vor allem: in der Klangqualität, die Melodyne berühmt gemacht hat – und die für Uno sogar noch verbessert wurde.

Mit dieser Einführung wollen wir Ihnen das nötige Wissen für den Umgang mit dem Programm an die Hand geben. Weitergehende und aktualisierte Informationen finden Sie gegebenenfalls auf unserer Webseite unter www.celemony.com.

Tipp: *Für Ihre ersten Experimente mit Melodyne uno empfehlen wir Ihnen die interaktive “Experience Tour”, die Sie im Hilfe-Menü des Programms öffnen können. In der Experience Tour stellen wir Ihnen in einem kurzen Rundgang die wichtigsten Funktionen von Melodyne uno vor und Sie können sofort selbst mitmachen und alles ausprobieren.*

Bitte lesen Sie diese Einführung auch dann einmal durch, wenn Sie mit Melodyne bereits vertraut sein sollten – sie würden es bereuen, das Eine oder Andere beim Herumprobieren nicht entdeckt zu haben. Probieren Sie grundsätzlich alles aus, was Ihnen in den Sinn kommt. Sie können nichts kaputt machen. Melodyne besitzt eine mehrstufige Widerrufen-Funktion, mit der Sie unliebsame Änderungen jederzeit rückgängig machen können. Und solange Sie eine geladene Datei nicht sichern, haben alle Bearbeitungen im Programm keinen Einfluss auf das Original auf Ihrer Festplatte.

In dieser Einführung geht es nun mit einigen kurzen Hinweisen zur Installationen weiter, danach werden wir Sie gleich mit den wichtigsten Funktionen bekannt machen.

Das Celemony-Team wünscht Ihnen viel Freude und ein erfolgreiches Musikmachen mit Melodyne uno.

01 Installation, Aktivierung und Inbetriebnahme

01-01 Installation

Zum Installieren von Melodyne starten Sie bitte das Installationsprogramm, das Sie auf Ihrer Melodyne-CD finden oder von der Celemony-Webseite heruntergeladen haben. Das heruntergeladene Installationsprogramm müssen Sie eventuell vorher durch einen Doppelklick entpacken. Folgen Sie zur Installation dann den Anweisungen auf dem Bildschirm. Nachdem das Installationsprogramm die Dateien auf die Festplatte geschrieben hat, können Sie Melodyne mit einem Doppelklick starten.

Unter Windows steht Ihnen ein Deinstallationsprogramm zur Verfügung, mit dem Sie Melodyne deinstallieren können. Dazu gehen Sie wie folgt vor:
- Rufen Sie im Start-Menü die Systemsteuerung auf.
- Doppelklicken Sie dort „Software“.
- Wählen Sie aus der Liste der installierten Programme Melodyne aus und klicken Sie „Entfernen“.

Weitere Informationen zur Installation und zu den dabei abgelegten Dateien finden Sie in unserer FAQ unter www.celemony.com/faq.

Anmerkung: *Melodyne wird ständig weiterentwickelt. Bei der Online-Aktivierung wird automatisch geprüft, ob eine neuere als die installierte Version verfügbar ist. Bitte prüfen Sie später gelegentlich selbst, ob eine neuere Version als Ihre installierte vorhanden ist. Sie können das bequem durch Aufruf des Befehls „Nach Update suchen“ im Hilfe-Menü von Melodyne tun. Bitte beachten Sie, dass Sie bei Bedarf über das Hilfe-Menü von Melodyne oder die Celemony-Webseite auch den Support und eine FAQ-Liste erreichen können. Sollte ihr Musikrechner nicht mit dem Internet verbunden sein, erfahren Sie so, ob ein Update für Ihr Melodyne verfügbar ist:*

- *Überprüfen Sie die Versionsnummer Ihres Melodyne durch Aufruf von "Über..." im Menü*
- *Sehen Sie im Downloadbereich der Celemony-Webseite nach, ob eine neuere Version verfügbar ist. Dort sind alle aktuellen Versionen aufgelistet.*
- *Falls es eine neuere Version gibt, loggen Sie sich in Ihr myCelemony-Konto (siehe weiter unten) ein und laden dort das Installationsprogramm herunter.*

01-02 Melodyne plugin – günstiger

Melodyne plugin ist eine praktische Edition von Melodyne, die Sie als PlugIn (VST, AU oder RTAS) direkt in Ihrem Sequencer einsetzen können. So können Sie schnell und unkompliziert Gesang korrigieren und andere Instrumente mit den wichtigsten Melodyne-Werkzeugen bearbeiten.

Als registrierter Anwender von Melodyne uno können Sie Melodyne plugin zu einem vergünstigten Preis erwerben. So gehen Sie vor, um Ihr vergünstigtes Melodyne plugin zu erhalten und zu installieren:

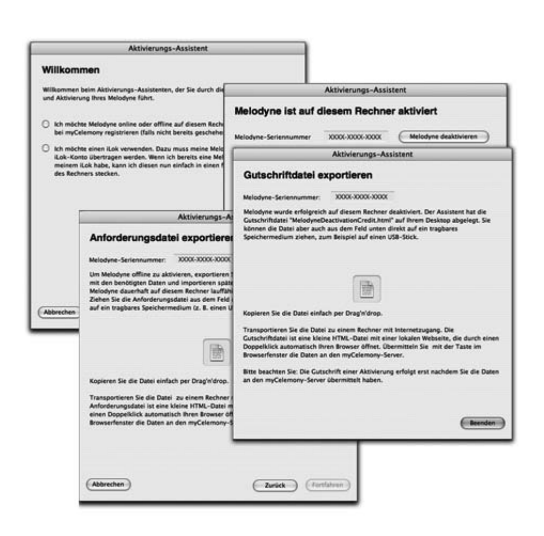
- Registrieren und aktivieren Sie Ihre Kopie von Melodyne, falls nicht schon geschehen. Dabei legen Sie ein myCelemony-Konto auf www.celemony.com an.
- Erwerben Sie im Fachhandel oder in unserem Webshop das "Loyalty Offer" für Melodyne plugin. Sie erhalten eine Seriennummer für das PlugIn.
- Loggen Sie sich über einen Browser in Ihr myCelemony-Konto ein und navigieren Sie zu den Optionen Ihres registrierten Melodyne.
- Geben Sie dort bei der entsprechenden Option die Seriennummer von Melodyne plugin ein. Der myCelemony-Server erzeugt daraufhin in Ihrem myCelemony-Konto einen neuen Produkteintrag für das PlugIn.
- Laden Sie das aktuelle Installationsprogramm von Melodyne plugin für Ihre Plattform von myCelemony herunter (verwenden Sie dazu den Download-Link neben dem Produktnamen) und nehmen Sie die Installation vor. Das PlugIn ist unabhängig von Ihrem Melodyne und kann auf Wunsch auch auf einem anderen Rechner installiert werden. Nach der Installation muss Melodyne plugin aktiviert werden; laden Sie dazu das Plug-In in Ihrem Host und folgen Sie den Anweisungen des Aktivierungs-Assistenten.

01-03 Das Aktivieren und myCelemony

Damit Sie Melodyne auf Ihrem Rechner nutzen können, müssen Sie sich als Anwender bei Celemony registrieren und Melodyne aktivieren. Dieser Vorgang nimmt in der Regel nur wenige Minuten Ihrer Zeit in Anspruch und ist nur einmal erforderlich.

"Registrieren" bedeutet, dass Sie im myCelemony-Bereich der Celemony-Webseite ein Benutzerkonto anlegen. Dies erfolgt im Zusammenhang mit der Aktivierung von Melodyne (siehe unten). Ihr myCelemony-Konto können Sie dann nach Eingabe Ihres Benutzernamens und Passworts von jedem Rechner mit Internetzugang aufrufen (www.celemony.com/mycelemony). Ihr myCelemony-Konto besteht aus einem Kundenprofil und einer hierarchisch gegliederten Produktübersicht und Sie können dort...

- Ihre aktivierten Celemony-Produkte und deren Aktivierungsstatus sehen,
- die aktuellen Installationsprogramme für Ihre Produkte sowie entsprechende Updates herunterladen,
- gegebenenfalls vergünstigt oder sogar kostenlos weitere Celemony-Produkte laden,
- die Art des Celemony-Newsletter wählen und Ihre sonstigen Benutzer-Daten ändern.



Ein in Melodyne integrierter Aktivierungs-Assistent führt Sie durch alle Schritte, die für die Registrierung und Aktivierung nötig sind

"Aktivieren" bedeutet, dass Ihre Kopie von Melodyne für den Betrieb auf Ihrem Rechner autorisiert wird. Erst nach der Aktivierung können Sie Melodyne dauerhaft benutzen. Wir unterscheiden zwischen drei Wegen, Melodyne zu aktivieren:

- Online-Aktivierung: Melodyne baut eine direkte Verbindung mit dem myCelemony-Server auf und erfordert daher, dass Ihr Musikrechner Zugang zum Internet hat.
- Offline-Aktivierung: arbeitet mit dem Export und Import von kleinen Dateien und erfordert lediglich, dass Sie über irgendeinen Rechner (Büro, Internet-Café,...) Zugang zum Internet haben.
- iLok: verwendet einen iLok-USB-Kopierschutzstecker der Firma Pace und erfordert, dass Sie einen iLok besitzen und über irgendeinen Rechner (Büro, Internet-Café,...) Zugang zum Internet haben.

Ein in Melodyne integrierter Aktivierungs-Assistent bietet Ihnen alle genannten Optionen und führt Sie durch alle Schritte, die für die Registrierung und Aktivierung nötig sind. Der Assistent wird beim ersten Start von Melodyne automatisch aufgerufen und ist später über den Eintrag "Lizenz" im Menü "Fenster" zu erreichen. Beim ersten Start von Melodyne nach der Installation sehen Sie die Willkommens-Seite des Assistenten:



Wählen Sie im Assistenten bitte zunächst aus, ob Sie die Aktivierung vornehmen oder eine Lizenz auf Ihren iLok transferieren wollen. Klicken Sie dann auf "Fortfahren". Wenn Sie bereits einen iLok mit einer gültigen Melodyne-Lizenz besitzen, so stecken Sie diesen bitte in einen freien USB-Port Ihres Rechners. Sobald Melodyne eine gültige Lizenz auf dem iLok findet, meldet dies der Assistent; Sie können dann sein Fenser schließen und mit Melodyne arbeiten.

01-04 Online oder offline aktivieren

Hiermit können Sie Melodyne auf einem bestimmten Rechner aktivieren. Eine Seriennummer von Melodyne kann auf maximal zwei Rechnern gleichzeitig aktiviert werden. Klicken Sie nach Auswahl dieser Option auf "Fortfahren". Der Assistent zeigt daraufhin die Aktivierungsseite an, auf der Sie zunächst Ihre Seriennummer eingeben müssen. Sie finden diese entweder im gedruckten Melodyne-Handbuch oder in der E-Mail, die Ihren Kauf in unserem Webshop bestätigt. Wählen Sie dann, ob Sie die Aktivierung online oder offline vornehmen oder Melodyne zunächst nur temporär aktivieren wollen (siehe weiter unten). Nachdem Sie Ihre Wahl getroffen haben, klicken Sie auf "Fortfahren".

Online aktivieren
Haben Sie Ihre Melodyne-Seriennummer noch nicht registriert, öffnet der Assistent zunächst Ihren Web-Browser, ruft die myCelemony-Webseite auf und verbindet Sie mit der Kundenprofilseite. Auf dem Mac werden Sie im Laufe der Aktivierung aufgefordert, das Administrator-Passwort für Ihren Rechner einzugeben; unter Windows müssen Sie Melodyne zum Aktivieren mit Administratorrechten starten. Dies ist erforderlich, damit Melodyne eine von myCelemony stammende Lizenzdatei im Root-Bereich Ihres Rechners ablegen kann.

Hinweis: *Wenn Sie bereits ein myCelemony-Konto besitzen, müssen Sie kein weiteres Konto eröffnen und sollten das der Übersicht halber auch nicht tun. Klicken Sie stattdessen den entsprechenden Link auf der Kundenprofilseite an, um zur Login-Seite von myCelemony zu gelangen und sich mit Ihrem bestehenden User-Namen und Passwort einzuloggen. Ihr neues Melodyne wird so in Ihrem bestehenden myCelemony-Konto registriert.*

Geben Sie auf der myCelemony-Kundenprofilseite bitte die erforderlichen Daten ein und bestätigen Sie Ihre Eingabe durch einen Klick auf "Aktivierung fortsetzen". Auf der folgenden Bestätigungsseite werden Sie von myCelemony aufgefordert, zum Aktivierungs-Assistenten von Melodyne zurück zu kehren und dort auf "Fortfahren" zu klicken. Melodyne holt daraufhin die Aktivierungsdaten vom myCelemony-Server ab und schließt den Aktivierungsvorgang ab.

Sollten Sie Melodyne bereits registriert haben und eine zweite oder erneute Aktivierung vornehmen wollen (zum Beispiel für Ihren Laptop oder nach einem Austausch der Festplatte), wählen Sie nach dem Eingeben der Seriennummer einfach "Online aktivieren" und klicken auf "Fortfahren". Melodyne kommuniziert dann automatisch mit dem myCelemony-Server und erledigt die Aktivierung selbstständig.

Offline aktivieren

Die Offline-Aktivierung erfolgt in drei Schritten:

1. Export einer Aktivierungs-Anforderungsdatei aus dem Aktivierungs-Assistenten
2. Transfer dieser Datei auf einen Internet-fähigen Rechner und Übermittlung der Daten an myCelemony
3. Herunterladen der Aktivierungsdatei und Drag'n'drop dieser Datei auf den Aktivierungs-Assistenten.

Wenn Sie sich für die Offline-Aktivierung entschieden haben, erscheint zuerst die Seite für den Export einer Aktivierungs-Anforderungsdatei:



Exportieren Sie die Datei per Drag'n'drop auf Ihre Festplatte und transportieren Sie diese (zum Beispiel mittels USB-Speicherstick) zu einem Rechner mit Internetzugang.

Die Anforderungsdatei ist eine kleine HTML-Datei mit einer lokalen Webseite, die durch einen Doppelklick automatisch Ihren Browser öffnen sollte. Tut sie das nicht, öffnen Sie die Datei bitte manuell mit dem Browser ("Seite öffnen" oder ähnlich). Auf der angezeigten lokalen Webseite sehen Sie einen Taster. Klicken Sie diesen an, um die Verbindung zu myCelemony herzustellen und die für die Aktivierung benötigten Daten zu übertragen. Geben Sie dann auf der myCelemony-Kundenprofilseite die erforderlichen Daten ein und bestätigen Sie Ihre Eingabe durch einen Klick auf "Aktivierung fortsetzen".

Hinweis: *Wenn Sie bereits ein myCelemony-Konto besitzen, müssen Sie kein weiteres Konto eröffnen (und sollten das der Übersicht halber auch nicht tun). Klicken Sie stattdessen den entsprechenden Link auf der Kundenprofilseite an, um zur Login-Seite von myCelemony zu gelangen und sich mit Ihrem bestehenden User-Namen und Passwort einzuloggen. Ihr neues Melodyne wird so in Ihrem bestehenden myCelemony-Konto registriert.*

Sobald die Daten an dem myCelemony-Server übermittelt und dort verarbeitet wurden, bietet Ihnen myCelemony die Aktivierungsdatei zum Download an. Durch einen Klick auf den Link starten Sie den Download der Datei auf Ihren Rechner. Wo die heruntergeladene Datei abgelegt wird, hängt von den Einstellungen des Browsers ab. Bitte überprüfen Sie diese, falls Sie die Datei nach dem Herunterladen nicht finden können.

Transportieren Sie die Datei dann zu Ihrem Musikrechner und starten Sie Melodyne. Wenn der Aktivierungs-Assistent erscheint, ziehen Sie die Aktivierungsdatei einfach auf sein Fenster. Sie werden noch einmal nach Ihrem Administrator-Kennwort gefragt, dann erscheint die Statusseite des Assistenten, die Ihnen die erfolgreiche Aktivierung bestätigt.



Sobald Sie diese Seite sehen, ist die Aktivierung abgeschlossen. Sie können den Assistenten schließen und uneingeschränkt mit Melodyne arbeiten.

01-05 Temporär aktivieren

Sollten Sie sich nicht sofort für eine Aktivierungsvariante entscheiden können, gibt Melodyne Ihnen etwas Bedenkzeit: Nach der Erstinstallation können Sie die Software nach Eingabe Ihrer Seriennummer temporär für 10 Kalendertage aktivieren und sofort damit arbeiten. Die temporäre Aktivierung ist nur nach der Erstinstallation von Melodyne auf einem Rechner möglich.

Klicken Sie nach der Wahl dieser Option auf Fortfahren. Der Assistent zeigt Ihnen daraufhin an, dass Melodyne vorübergehend für 10 Tage aktiviert ist. Sie können den Assistenten nun schließen und Melodyne benutzen. Wir empfehlen Ihnen aber, möglichst schnell die endgültige Aktivierung vorzunehmen. Meist endet nämlich die temporäre Aktivierung im falschen Moment...

01-06 iLok nutzen

Sie können Melodyne auch mit dem iLok-USB-Kopierschutzstecker der Firma Pace (www.pace.com) aktivieren. Bei dieser Variante wird Ihre Melodyne-Lizenz auf einen iLok übertragen, der Ihnen das Nutzen der Software auf unterschiedlichen Rechnern gestattet – dazu muss nur der iLok am betreffenden Rechner eingesteckt und die Melodyne-Software installiert sein. So können Sie Ihr Melodyne einfach "mitnehmen", wenn Sie zum Beispiel oft in unterschiedlichen Studios arbeiten. Ein iLok kann viele verschiedene Lizenzen auch anderer Hersteller speichern, Sie benötigen also nicht für jede iLok-fähige Software einen separaten iLok.

Die iLok-Aktivierung erfordert, dass Sie
- einen iLok-USB-Kopierschutzstecker besitzen (iLoks gibt es im Fachhandel; Celemony bietet keine iLoks an);
- unter www.ilok.com ein iLok-Konto eröffnen (oder bereits eröffnet haben);
- Ihre Melodyne-Lizenz auf Ihr iLok-Konto übertragen (dies erfolgt über die myCelemony-Webseite, die der Assistent für Sie öffnet);
- die Melodyne-Lizenz von Ihrem iLok-Konto auf Ihren iLok übertragen (dies erfolgt auf www.ilok.com, eine Anleitung dazu gibt es dort)

Hinweis: *Wenn Sie die iLok-Aktivierung wählen, können Sie keine Rechner-spezifischen Aktivierungen mehr von Celemony anfordern.*

Wenn Sie sich auf der Willkommens-Seite des Aktivierungs-Assitenten für die iLok-Nutzung entschieden haben und auf "Fortfahren" klicken, erscheint die Assistentenseite für das Anfordern einer iLok-Lizenz. Geben Sie dort zunächst Ihre Seriennummer ein. Sie finden diese im gedruckten Melodyne-Handbuch oder in der E-Mail, die Ihren Kauf in unserem Webshop bestätigt. Sie können die Übertragung Ihrer Lizenz auf den iLok entweder online von Ihrem Musikrechner aus oder offline von einem beliebigen anderen Rechner mit Internetzugang aus anfordern. Wählen Sie die gewünschte Option und klicken Sie dann auf "Fortfahren".

iLok-Lizenz-Übertragung online anfordern

Melodyne öffnet Ihren Web-Browser, ruft die myCelemony-Webseite auf und verbindet Sie mit der Kundenprofilseite.

Hinweis: *Wenn Sie bereits ein myCelemony-Konto besitzen, müssen Sie kein weiteres Konto eröffnen und sollten das der Übersicht halber auch nicht tun. Klicken Sie stattdessen den entsprechenden Link auf der Kundenprofilseite an, um zur Login-Seite von myCelemony zu gelangen und sich mit Ihrem bestehenden User-Namen und Passwort einzuloggen. Ihr neues Melodyne wird so in Ihrem bestehenden myCelemony-Konto registriert.*

Geben Sie auf der Kundenprofilseite von myCelemony bitte die erforderlichen Daten ein und bestätigen Sie Ihre Eingaben durch einen Klick auf "Aktivierung fortsetzen". Sie gelangen so zu einer Seite, wo Sie den Namen Ihres iLok-Kontos eingeben müssen ("iLok User ID"). Achten Sie auf die richtige Schreibweise (auch Groß/Kleinschreibung), sonst schlägt die Übertragung der Lizenz fehl! Klicken Sie dann auf den Transfer-Taster. Der myCelemony-Server verbindet sich nun mit dem Server von www.ilok.com, überprüft, ob es dort ein Konto mit dem angegebenen Namen gibt und überträgt, falls ja, die Melodyne-Lizenz auf dieses Konto. Nach dem Auslösen des Transfers können Sie die mycelemony-Seite schließen.

iLok-Lizenz-Übertragung offline anfordern

Das Offline-Anfordern der Lizenz-Übertragung erfordert zwei zusätzliche Schritte:

1. Den Export einer Anforderungsdatei aus dem Aktivierungs-Assistenten
2. Transfer dieser Datei auf einen Internet-fähigen Rechner und Übermittlung der Daten an myCelemony

Wenn Sie sich für die Offline-Anforderung entschieden haben, erscheint zuerst die Seite für den Export der Anforderungsdatei. Exportieren Sie die Anforderungsdatei per Drag'n'drop auf Ihre Festplatte und transportieren Sie diese (zum Beispiel mittels USB-Speicherstick) zu einem Rechner mit Internetzugang.

Die Anforderungsdatei ist eine kleine HTML-Datei mit einer lokalen Webseite, die durch einen Doppelklick automatisch Ihren Browser öffnen sollte. Tut sie das nicht, öffnen Sie die Datei bitte manuell mit dem Browser ("Seite öffnen" oder ähnlich). Auf der angezeigten lokalen Webseite sehen Sie einen Taster. Klicken Sie diesen an, um die Verbindung zu myCelemony herzustellen und die für die Aktivierung benötigten Daten zu übertragen.

Hinweis: *Wenn Sie bereits ein myCelemony-Konto besitzen, müssen Sie kein weiteres Konto eröffnen und sollten das der Übersicht halber auch nicht tun. Klicken Sie stattdessen den entsprechenden Link auf der Kundenprofilseite an, um zur Login-Seite von myCelemony zu gelangen und sich mit Ihrem bestehenden User-Namen und Passwort einzuloggen.*

Geben Sie auf der Kundenprofilseite von myCelemony bitte die erforderlichen Daten ein und bestätigen Sie Ihre Eingaben durch einen Klick auf "Aktivierung fortsetzen". Sie gelangen so zu einer Seite, wo Sie den Namen Ihres iLok-Kontos eingeben müssen ("iLok User ID"). Achten Sie auf die richtige Schreibweise (auch Groß/Kleinschreibung), sonst schlägt die Übertragung der Lizenz fehl! Klicken Sie dann auf den Transfer-Taster. Der myCelemony-Server verbindet sich nun mit dem Server von www.ilok.com, überprüft, ob es dort ein Konto mit dem angegebenen Namen gibt und überträgt, falls ja, die Melodyne-Lizenz auf dieses Konto. Nach dem Auslösen des Transfers können Sie die mycelemony-Seite schließen.

Übertrag der Lizenz vom iLok-Account auf Ihren iLok

Rufen Sie mit Ihrem Browser www.ilok.com auf und loggen Sie sich ein. Auf Ihrem iLok-Konto sollte nun die Melodyne-Lizenz liegen. Folgen Sie bitte den Anweisungen auf der iLok-Webseite, um die Lizenz auf Ihren iLok-Dongle zu überspielen. Nach der Überspielung ist der Vorgang abgeschlossen. Wenn der iLok eingesteckt ist, können Sie Melodyne nun auf einem beliebigen Rechner aktivieren und nutzen. Voraussetzung ist, dass der Rechner den Systemanforderungen von Melodyne genügt und dass Melodyne installiert ist. Für die Installation müssen Sie selbst Sorge tragen – auf dem iLok ist lediglich die Lizenz für Melodyne gespeichert, nicht das Programm selbst!

Wenn Sie Melodyne auf unterschiedlichen Rechnern verwenden, sollten Sie beachten, dass die Voreinstellungen für Melodyne (Audiotreiberauswahl, Tastaturbefehle, Programmverhalten, etc.) immer separat für jeden Rechner gelten und auch nur auf dem jeweiligen Rechner gespeichert werden – und nicht auf dem iLok. Wenn Sie zum Beispiel viele eigene Tasturbefehle definiert haben und diese auf allen Rechner nutzen wollen, können Sie dies durch manuelles Kopieren der

Voreinstellungsdatei erreichen. Die Datei befindet sich an folgendem Ort und muss beim Zielrechner an der entsprechenden Stelle abgelegt werden:
Mac: /[Ihr Benutzername]/Library/Preferences/Melodyne Preferences
Windows XP: C:\Program Files\Celemony\Melodyne\Melodyne.pref
Windows Vista: C:\Users\[Ihr Benutzername]\AppData\Roaming\Celemony Software GmbH\Melodyne.pref

Bitte beachten Sie: Celemony haftet bei Verlust oder Beschädigung nicht für die auf einen iLok übertragene Lizenz. Bitte tragen Sie Sorge für eine angemessene Versicherung Ihres iLoks. Informationen dazu finden Sie ebenfalls unter www.ilok.com.

01-07 Das Deaktivieren

Wenn Sie Ihren Rechner verkaufen oder nicht mehr für das Musikmachen nutzen wollen, sollten Sie Melodyne deaktivieren (dies gilt natürlich nur dann, wenn Melodyne für diesen Rechner aktiviert war, also nicht bei der Aktivierung über iLok). Durch das Deaktivieren wird Ihnen eine Aktivierung auf Ihrem myCelemony-Konto gutgeschrieben. Das Deaktivieren erfolgt über den Aktivierungs-Assistenten. Beachten Sie, dass Sie Melodyne nach dem Deaktivieren nicht mehr starten können! Sie können einen deaktivierten Rechner aber wieder in Betrieb nehmen, indem Sie Melodyne darauf neu aktivieren. Dies setzt voraus, dass auf Ihrem myCelemony-Konto noch eine Aktivierung verfügbar ist.

Online deaktivieren

Bei der Online-Deaktivierung wird Ihrem myCelemony-Konto automatisch eine Aktivierung gutgeschrieben. Rufen Sie im Menü "Fenster" mit dem Eintrag "Lizenz" den Aktivierungs-Assitenten auf. Sie sehen die Statusseite, die Melodynes erfolgreiche Aktivierung bestätigt. Klicken Sie auf den Taster "Melodyne deaktivieren". Es erscheint die Deaktivierungsseite. Wählen Sie dort die Online-Deaktivierungs-Option und klicken Sie auf "Fortfahren". Sie müssen nun das Administrator-Kennwort für Ihren Rechner eingeben und eine Sicherheitsabfrage bestätigen. Nach einer kurzen Weile meldet Ihnen eine Diaolgbox die erfolgreiche Deaktivierung; mit ihrem Schließen beenden Sie gleichzeitig Melodyne. Ihrem myCelemony-Account wurde automatisch eine Aktivierung gutgeschrieben.

Offline deaktivieren

Bei der Offline-Deaktivierung erfolgt die Gutschrift einer Aktivierung nach dem Hochladen der Daten aus einer kleinen HTML-Gutschriftdatei von irgendeinem Internet-fähigen Rechner zu Ihrem myCelemony-Konto. Bitte vergessen Sie diesen wichtigen Schritt bei der Offline-Deaktivierung nicht, sonst bekommen Sie keine Aktivierung gutgeschrieben!

Rufen Sie im Menü "Fenster" mit dem Eintrag "Lizenz" den Aktivierungs-Assiten-ten auf. Sie sehen die Statusseite, die Melodynes erfolgreiche Aktivierung bestätigt. Klicken Sie auf den Taster "Melodyne deaktivieren". Es erscheint die Deaktivierungsseite. Wählen Sie dort die Offline-Deaktivierungs-Option und klicken Sie auf "Fortfahren". Sie müssen nun das Administrator-Kennwort für Ihren Rechner eingeben und eine Sicherheitsabfrage bestätigen, dann erscheint die Seite für den Export der Gutschriftdatei:



Die abgebildete Assistentenseite ermöglicht es Ihnen, die Gutschriftdatei zum Beispiel direkt auf einen USB-Speicherstick zu ziehen, um sie damit zu einem Rechner mit Internetzugang zu transportieren. Mit dem Erscheinen dieser Assistentenseite wird die Datei gleichzeitig auf dem Desktop Ihres Rechners abgelegt. Es ist also nicht zwingend nötig, von der Drag'n'drop-Möglichkeit Gebrauch zu machen; die Gutschriftdatei liegt in jedem Fall bereit, auch wenn Sie das Assistentenfenster eventuell etwas vorschnell geschlossen haben sollten.

Um die Daten hochzuladen und eine Aktivierung gutgeschrieben zu bekommen, gehen Sie wie folgt vor:

- Transportieren Sie die Gutschriftdatei zu einem Internet-fähigen Rechner.
- Klicken Sie die Gutschriftdatei doppelt. Die Gutschriftdatei ist eine kleine HTML-Datei mit einer lokalen Webseite, die durch einen Doppelklick automatisch Ihren Browser öffnen sollte. Tut sie das nicht, öffnen Sie die Datei bitte

manuell mit dem Browser ("Seite öffnen" oder ähnlich). Auf der angezeigten lokalen Webseite sehen Sie einen Taster. Klicken Sie diesen an, um die Verbindung zu myCelemony herzustellen und die benötigten Daten zu übertragen. Nach dem Übertragen der Daten an den Server wird Ihnen eine Aktivierung gutgeschrieben. Sie können dies beim entsprechenden Produkteintrag in der Übersicht überprüfen.

01-08 Gar kein Internet?

Sollten Sie gar keine Verbindung zum Internet haben, können Sie die Aktivierung postalisch bei Celemony anfordern. Gehen Sie dazu wie weiter oben unter "Offline aktivieren" beschrieben und exportieren Sie die Anforderungsdatei für die Aktivierung. Brennen Sie die Datei auf CD und schicken Sie uns die CD. Sie erhalten dann von uns eine Aktivierungsdatei auf CD zurück, die Sie exakt wie die Aktivierungsdatei von myCelemony mit dem Assistenten importieren können. Bitte vergessen Sie also Ihre Absenderadresse nicht! Unsere Adresse lautet:
Celemony Software GmbH
Valleystrasse 25
81371 München
Deutschland

01-09 Hintergrundinformation zur Aktivierung

Celemony ist bemüht, den Aktivierungsvorgang für Sie als Anwender so einfach und transparent wie möglich zu gestalten. Im Folgenden wollen wir darum die Antworten auf einige Fragen geben, die Sie sich zu diesem Thema vielleicht stellen werden.

Was macht Celemony mit meinen persönlichen Daten, die ich bei der Einrichtung meines myCelemony-Kontos angebe?
Ihre Daten werden vertraulich behandelt und nicht an Dritte weitergegeben. Sie werden von Celemony für die Verwaltung Ihres myCelemony-Kontos und, sofern Sie dies wünschen, als Grundlage für die Zusendung eines Länder-spezifischen E-Mail-Newsletters verwendet.

Welche Daten werden bei der Aktivierung an den myCelemony-Server übermittelt?
Die ausgetauschten Daten sind bei der Online- wie bei der Offline-Aktivierung dieselben. Folgenden Daten werden bei der Aktivierung an den myCelemony-Server übertragen:

- der Typ Ihrer Melodyne-Edition (essential, uno, plugin, cre8 oder studio)
- die Versionsnummer Ihrer Melodyne-Software (damit Sie der Server auf eventuell verfügbare Updates hinweisen kann)
- eine automatisch generierte Rechner-Seriennummer, sozusagen ein "Fingerabdruck" Ihres Rechners (früher von Celemony als "Host-ID" bezeichnet, je nach Rechnerausstattung können das auch mehrere sein)
- der Name Ihres Rechners; dieser wird in myCelemony angezeigt, um Ihnen die Übersicht zu erleichtern.

Die genannten Daten werden bei der Online-Registrierung automatisch übermittelt. Bei der Offline-Aktivierung werden sie in die Anforderungsdatei geschrieben. Bei dieser Datei handelt es sich um eine einfache HTML-Datei, deren Inhalt Sie in einem Texteditor betrachten können. Der Inhalt der HTML-Datei wird an den myCelemony-Server übertragen, sobald Sie mit dem Taster im Browser die Verbindung zum Server herstellen.

Welche Daten sendet der myCelemony-Server bei der Aktivierung zurück?
Der myCelemony sendet eine verschlüsselte Datei zurück. Sie enthält einen Aktivierungscode, der Ihre Melodyne-Software auf Ihrem Rechner uneingeschränkt lauffähig macht. Diese Datei kann – im Fall der Offline-Registrierung – ebenfalls in einem Texteditor geöffnet und betrachtet werden, enthält aber durch die Verschlüsselung keinen "lesbaren" Inhalt.

Wie lange und unter welchen Umständen gilt die Aktivierung für einen bestimmten Rechner?
Die Aktivierung für einen bestimmten Rechner bezieht sich auf den "Fingerabdruck", der von diesem Rechner bei der Aktivierungs-Anforderung erzeugt und an den myCelemony-Server übermittelt wurde. Solange sich dieser "Fingerabdruck" nicht ändert, ist auch die Aktivierung für Ihre Software weiter wirksam. "Fingerabdruck" und Aktivierung bleiben auch dann gültig, wenn Sie:
- das Betriebssystem aktualisieren oder neu installieren
- Hardware-Komponenten (mit Ausnahme der Netzwerkkarte) austauschen, also Festplatte, Monitor, etc.
- Ihre Melodyne-Software aktualisieren (sofern es sich nicht um ein kostenpflichtiges Update handelt)
- Ihre Melodyne-Software neu installieren

Was ist bei der Aktivierung über iLok wichtig und zu beachten?
Wenn Sie den iLok der Firma Pace für die Aktivierung von Melodyne nutzen oder nutzen wollen, sollten Sie sich vor allem der folgenden beiden Punkte bewusst sein:

- Wenn Sie sich für die iLok-Aktivierung entscheiden, können Sie keine Rechner-spezifischen Aktivierungen mehr von Celemony anfordern. Der iLok ist dann Ihr ausschließlicher "Schlüssel" für die Nutzung von Melodyne.
- Celemony haftet bei Verlust oder Beschädigung nicht für die auf einen iLok übertragene Lizenz. Bitte tragen Sie Sorge für eine angemessene Versicherung Ihres iLoks. Informationen dazu finden Sie ebenfalls unter www.ilok.com.

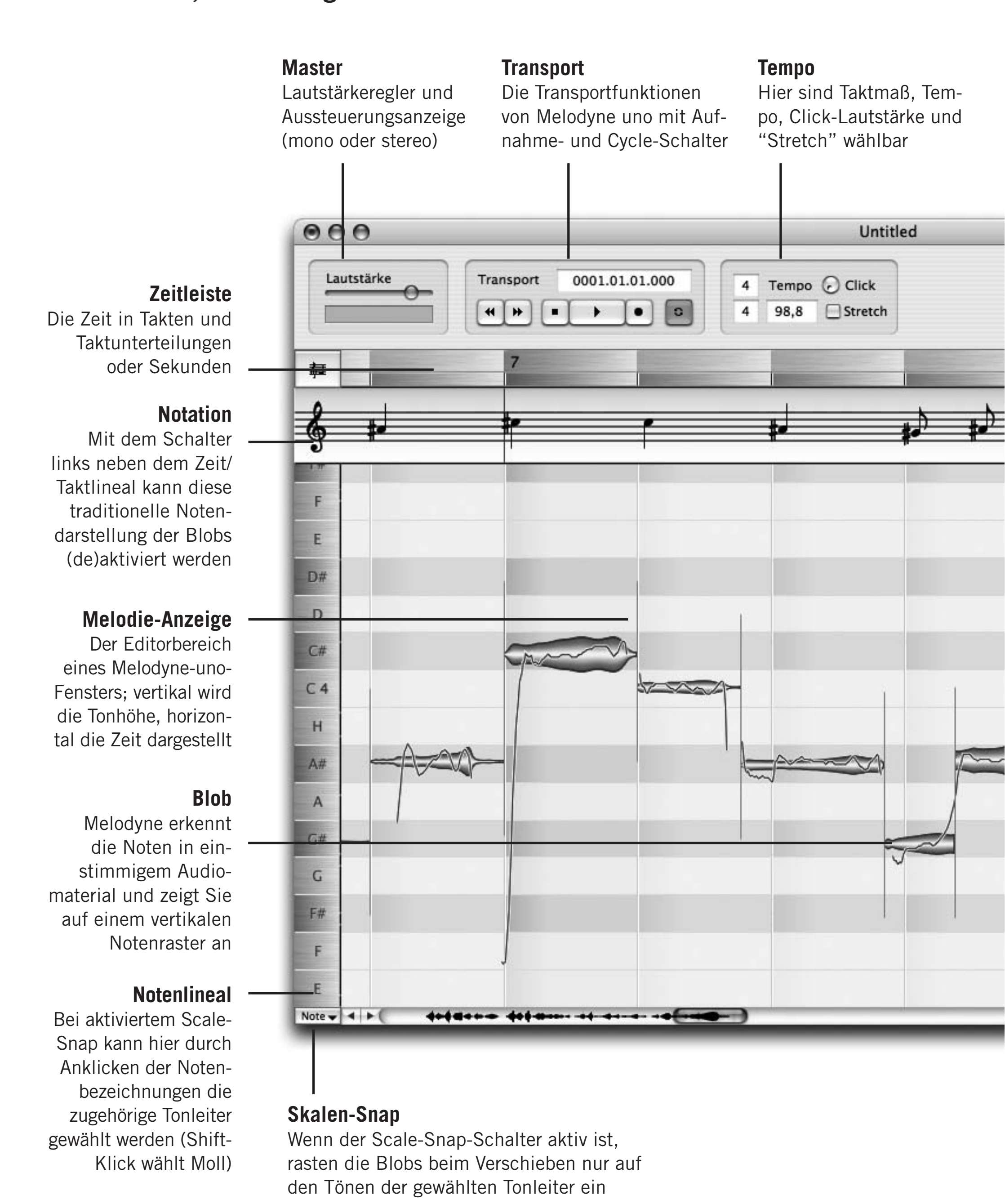
Sollten Sie Fragen zum Thema Aktivierung haben, konsultieren Sie bitte die FAQ auf www.celemony.com (auch erreichbar über das Hilfe-Menü im Programm). Sollten bei der Aktivierung Probleme auftreten, wenden Sie sich bitte an unseren Support unter registration@celemony.com. Bitte kontaktieren Sie uns auch, falls Sie Melodyne aus zweiter Hand erworben haben sollten, damit wir das Programm für Sie umregistrieren können.

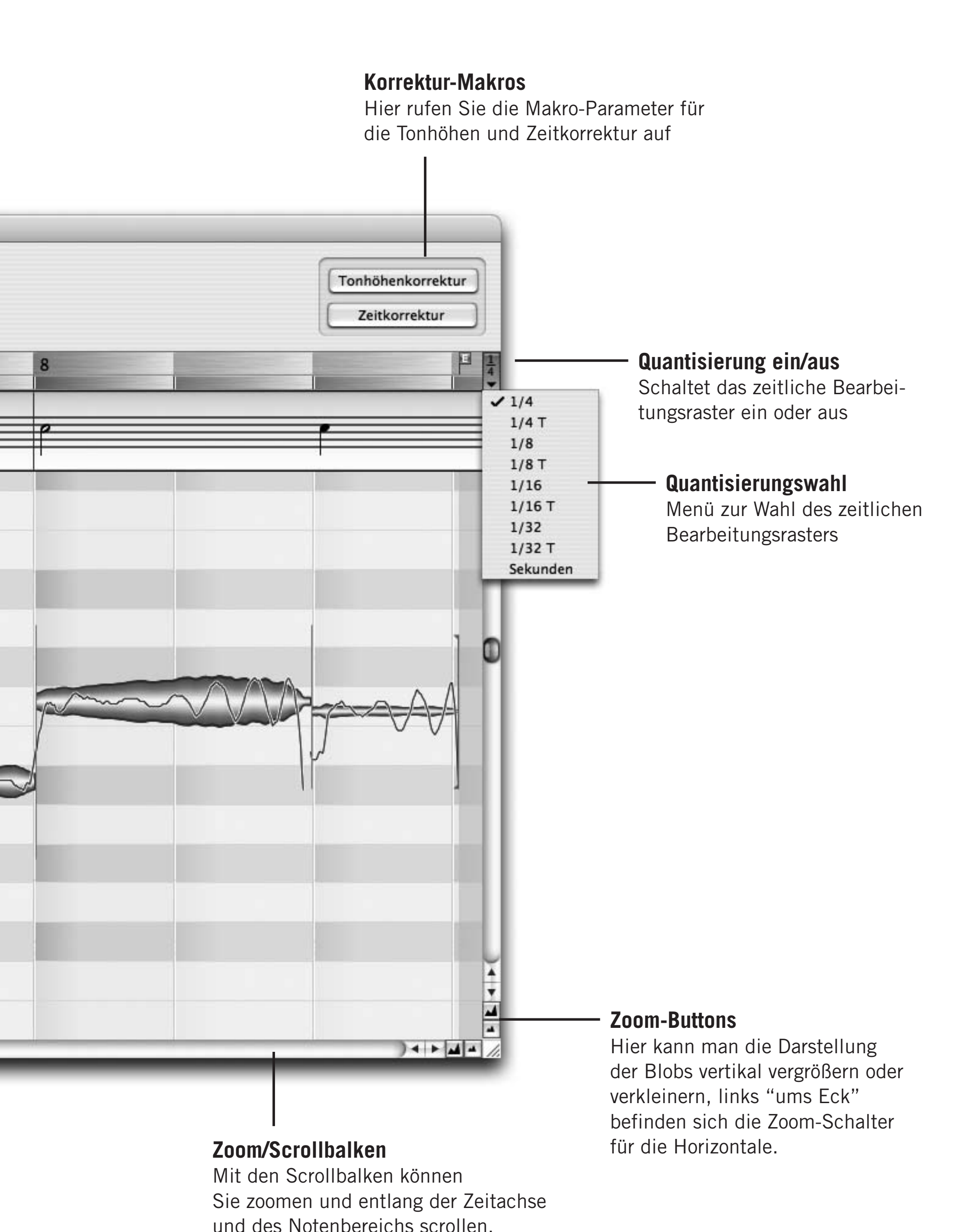
01-10 Audiotreiberwahl

Unter Mac OS X verwendet Melodyne automatisch den CoreAudio-Treiber und die integrierte Audio-Hardware des Mac. Wenn Sie eine andere Audio-Hardware an den Rechner angeschlossen haben, dann können Sie diese auf der Hardware-Seite der Voreinstellungen auswählen.

Unter Windows erscheint ein kleines Fenster, in dem Sie einen Treiber auswählen können. Voreingestellt ist DirectX, da diese Audioschnittstelle an den meisten Rechnern vorhanden ist. DirectX-Treiber sind aber oftmals nicht für eine verzögerungsfreie Audioausgabe optimiert. Sollten Sie über eine Audio-Hardware verfügen, die mit ASIO-Treibern ausgestattet ist, dann empfehlen wir diese statt des DirectX-Geräts zu verwenden.

Überprüfen Sie gegebenenfalls, ob auch kleinere als die voreingestellte Puffergrößen mit Ihrem System funktionieren (bei zu kleinen Puffergrößen treten Knackser oder Aussetzer während der Wiedergabe auf). Kleinere Puffer vermindern die Latenz und erhöhen die Geschwindigkeit, mit der Melodyne hörbar auf Bedienvorgänge reagiert. Nähere Informationen zu diesen Einstellmöglichkeiten finden Sie im Abschnitt über die Voreinstellungen.


Master
Lautstärkeregler und Aussteuerungsanzeige (mono oder stereo)
Transport
Die Transportfunktionen von Melodyne uno mit Aufnahme- und Cycle-Schalter
Tempo
Hier sind Taktmaß, Tempo, Click-Lautstärke und “Stretch” wählbar
Zeitleiste
Die Zeit in Takten und Taktunterteilungen oder Sekunden
Notation
Mit dem Schalter links neben dem Zeit/Taktlineal kann diese traditionelle Notendarstellung der Blobs (de)aktiviert werden
Melodie-Anzeige
Der Editorbereich eines Melodyne-uno-Fensters; vertikal wird die Tonhöhe, horizontal die Zeit dargestellt
Blob
Melodyne erkennt die Noten in einstimmigem Audiomaterial und zeigt Sie auf einem vertikalen Notenraster an
Notenlineal
Bei aktiviertem Scale-Snap kann hier durch Anklicken der Notenbezeichnungen die zugehörige Tonleiter gewählt werden (Shift-Klick wählt Moll)
Skalen-Snap
Wenn der Scale-Snap-Schalter aktiv ist, rasten die Blobs beim Verschieben nur auf den Tönen der gewählten Tonleiter ein
Untitled
Lautstärke
Transport
0001.01.01.000
4
Tempo
Click
4
98,8
Stretch
7
F
E
D#
D
C#
C 4
H
A#
A
G#
G
F#
F
E
Note



Korrektur-Makros
Hier rufen Sie die Makro-Parameter für die Tonhöhen und Zeitkorrektur auf

Quantisierung ein/aus
Schaltet das zeitliche Bearbeitungsraster ein oder aus

Quantisierungswahl
Menü zur Wahl des zeitlichen Bearbeitungsrasters

Zoom-Buttons
Hier kann man die Darstellung der Blobs vertikal vergrößern oder verkleinern, links “ums Eck” befinden sich die Zoom-Schalter für die Horizontale.

Zoom/Scrollbalken
Mit den Scrollbalken können Sie zoomen und entlang der Zeitachse und des Notenbereichs scrollen.

02 Allgemeines

Bevor wir uns mit den Bearbeitungsmöglichkeiten von Melodyne uno beschäftigen, wollen wir Sie kurz auf den Aufbau des Programms und einige wichtige Aspekte seiner Handhabung und der Navigation hinweisen.

Ein Hinweis zur Bedienung: Melodyne ist für PC und Mac verfügbar. Die Tastaturbefehle entsprechen sich bei beiden Versionen. Wenn in dieser Anleitung von der “Befehlstaste” die Rede ist, dann ist beim Mac die “Apfel”-, beim PC die “Steuerung”-Taste gemeint; mit “Alt” und “Shift” sind die entsprechenden Tasten auf beiden Plattformen gemeint.

Zunächst: Welches Audiomaterial ist für Melodyne uno geeignet? Grundsätzlich ist jedes Klangmaterial zur Arbeit mit Melodyne uno geeignet, das monophon im musikalischen Sinne ist, also Audioaufnahmen, die keine Mehrstimmigkeit enthalten. Dies sind natürlich vor allem die Instrumente, die von Natur aus monophon sind, wie der menschliche Gesang und alle Arten von Holz- oder Blechbläsern.

Saiteninstrumente sind etwas eingeschränkter geeignet: Streicher, soweit sie keine Doppelgriffe spielen, und Zupfinstrumente, soweit sie einstimmige Sololinien und keine Akkorde spielen. Auch sollten bei Saiteninstrumenten leere Saiten in der Aufnahme nicht zu laut mitklingen. Theoretisch kann auch ein Klavier in Melodyne bearbeitet werden, falls es streng einstimmig gespielt wird – aber das wird beim Klavier nur selten vorkommen. Instrumente mit lange nachklingenden Saiten wie zum Beispiel die Harfe sind auch bei einstimmigem Spiel nur selten geeignet, weil das Nachklingen automatisch eine Mehrstimmigkeit erzeugt. Gut geeignet sind dagegen alle Arten von Percussion oder Drumloops, ebenso Sprache. Nicht geeignet sind Aufnahmen von mehreren Musikern gleichzeitig auf derselben Spur oder fertige Musik-Mischungen.

Anmerkung: *Sie können in Melodyne Uno nur mit Audiodateien von beschreibbaren Medien (zum Beispiel Festplatten) arbeiten. Bitte versuchen Sie nicht, Audiodateien beispielsweise von CD-ROMs zu laden.*

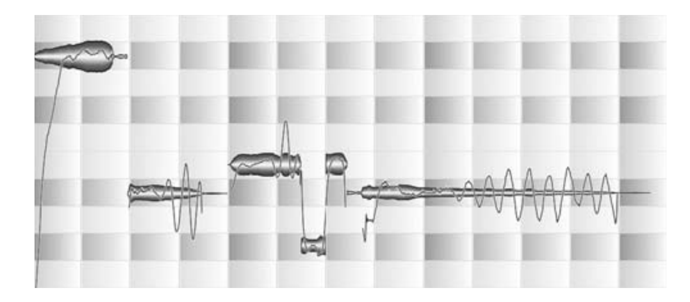
Sie können mit Melodyne uno Audiodateien mit folgenden Eigenschaften laden und bearbeiten:

– WAV, AIFF, SND oder Sound Designer II (nur Mac)
– 8 bis 24 Bit
– Sampleraten von 22.050, 44.100, 48.000 oder 96.000 Hz
– mono oder stereo

Beim Sichern wird, wie bei Sample-Editoren üblich, die Originaldatei überschrieben. Arbeiten Sie bitte mit Kopien wichtiger Dateien, damit Sie bei Bedarf eine Rückgriffsmöglichkeit auf das Original haben!

Tipp: *In den Voreinstellungen von Melodyne uno können Sie alternativ wählen, dass die Originale beim Sichern umbenannt und dadurch erhalten statt überschrieben werden.*

Die Noten im Audiomaterial werden in Melodyne uno als "Blobs" dargestellt, deren Dicke die Lautstärke und den Lautstärkeverlauf anzeigt. Die Tonhöhen der Noten werden durch die vertikale Position der Blobs auf einem Notenraster repräsentiert, die Linie auf den Blobs zeigt den genauen Tonhöhenverlauf an.



So sieht Audio in Melodyne uno aus. Die Tonhöhenkurve kann im Darstellungs-Menü ausgeblendet werden

Neben den Blobs kann Melodyne uno auch "richtige" Noten anzeigen. Die entsprechende Darstellung können Sie im Darstellungs-Menü oder mit dem kleinen Notenliniensymbol links oben im Editorbereich ein- oder ausblenden.

Es geht auch traditionell: Mit dem Notenlinienschalter links oben kann man die Notendarstellung von Melodyne uno ein- oder ausblenden



Sie können Blobs selektieren und mit der Löschtaste löschen. Sie können Blobs außerdem mit den gewohnten Befehlen aus dem Bearbeiten-Menü ausschneiden, kopieren und wieder einfügen, auch zwischen verschiedenen Dokumenten. Eingefügt wird immer an der Position, die durch die vertikale rote Positionslinie angegeben wird.

Das Kopieren von Blobs zwischen Dokumenten erfolgt "intelligent": Bei aktiviertem Tonart-Snap werden sie so eingefügt, dass sie zur gewählten Tonart passen; bei aktiviertem "Stretch" im Tempofeld werden eingefügte Blobs automatisch so gedehnt/gestaucht, dass sie zum eingestellten Tempo passen. Blobs werden außerdem so auf die Zählzeiten gesetzt, dass eine Note, die im Original eine Sechzehntelnote vor einer Viertelnote platziert war, auch bei aktivem Viertelnoten-Raster nicht etwa direkt auf einer Viertelnote, sondern wiederum eine Sechzehntelnote davor eingefügt wird – solche Abweichungen vom gewählten Quantisierungswert werden also berücksichtigt und beibehalten.

Anmerkung: *Wollen Sie eine solche Note exakt auf die Viertelnote setzen, wählen Sie bitte vor dem Einfügen rechts oben neben dem Takt/Zeitlineal ein Sechzehntelnotenraster aus. Dann wird der Bezug zur Viertelnote in der einzufügenden Note ignoriert und Sie können die Note auf jeder beliebigen Sechzehntelnote einfügen. Selbstverständlich können Sie die Position der Note auch jederzeit manuell korrigieren.*

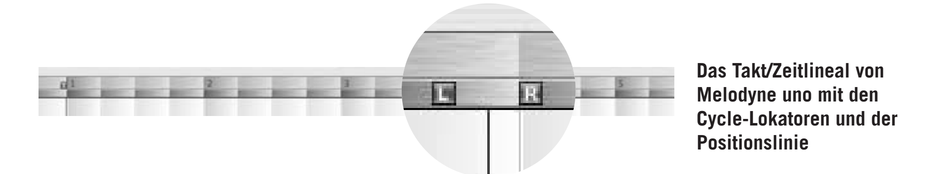
Die Transportfunktionen von Uno entsprechen denen, die Sie sicher von anderen Programmen kennen. Die Leertaste der Rechnertastatur startet und stoppt die Wiedergabe der ganzen Audiodatei, Alt-Leertaste spielt den selektierten Bereich ab. Mit den Pfeiltasten der Rechnertastatur können Sie "Blob-weise" vorwärts und rückwärts durch die Audiodatei scrollen.

Ganz links oben sehen Sie den Lautstärke-Fader sowie die Aussteuerungsanzeige. An dieser können Sie auch erkennen, ob Sie gerade mit einer Mono- oder Stereodatei arbeiten: Bei Stereodateien gibt es eine Aussteuerungsanzeige für den linken und eine für den rechten Kanal.

Im Transportbereich sehen Sie neben Start-, Stop-, Vor- und Rückspultaster einen Aufnahmeschalter – Sie können mit Melodyne uno also auch direkt aufnehmen – sowie einen Cycle-Schalter. Ist dieser aktiv, wird der Abschnitt zwischen den beiden roten Cycle-Lokatoren wiederholt, ganz so, wie Sie das wahrscheinlich aus Ihrem Sequencer kennen.

Die rote Positionslinie können Sie durch einen Klick in den oberen Abschnitt des Takt/Zeitlineals an die gewünschte Stelle setzen. Von dieser Stelle aus wird mit der Leertaste die Wiedergabe gestartet. Ein Doppelklick in den oberen Abschnitt des Takt/Zeitlineals startet direkt an dieser Stelle die Wiedergabe. Indem Sie in den oberen Teil des Lineals klicken, die Maustaste festhalten und die Maus nach links/rechts ziehen, können Sie durch das Arrangement beziehungsweise die Datei im Editor scrubben und sich so selbst kürzeste Details als stehenden Klang anhören – eine eindrückliche Demonstration der Klangqualität von Melodynes Resyntheseverfahren, der so genannten Local Sound Synthesis.

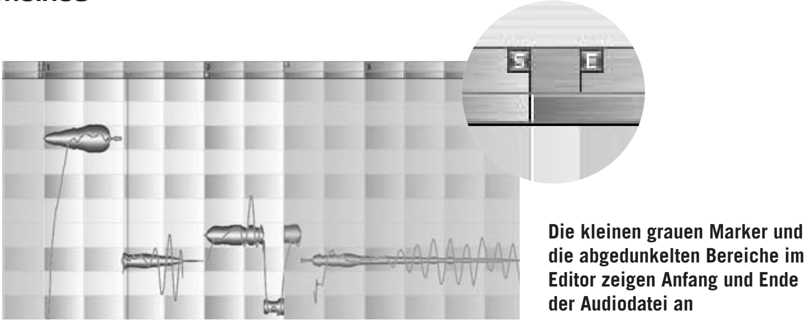
Die Cycle-Lokatoren setzen Sie, indem Sie in den unteren Abschnitt des Takt/Zeitlineals klicken (so platzieren Sie den ersten Marker), die Maustaste festhalten und dann die Maus nach links oder rechts ziehen (so ziehen Sie entweder den linken oder rechten Lokator von der Stelle des ersten Klicks an die gewünschte Position). Alternativ können Sie mit gehaltener Shift-Taste klicken, um den linken, und mit gehaltener Befehlstaste klicken, um den rechten Lokator zu setzen.



Das Takt/Zeitlineal von Melodyne uno mit den Cycle-Lokatoren und der Positionslinie

Sind keine Blobs selektiert, platziert ein Doppelklick in den unteren Takt/Zeitlinealabschnitt die Lokatoren so, dass die gesamte Audiodatei eingeschlossen wird. Sind Blobs selektiert, werden nur diese von den Lokatoren umspannt. Die Lokatoren werden immer auf gerundete Positionen gesetzt, lassen sich bei gehaltener Alt-Taste aber frei verschieben.

Beginn, Ende und damit Länge der Audiodatei werden durch die beiden kleinen grauen Marker mit den Bezeichnungen “S” (Start) und “E” (End) im oberen Teil des Takt/Zeitlineals und die abgedunkelten Bereiche im Editor dargestellt. Die Grenzen werden erforderlichenfalls automatisch durch das Verschieben, Verlängern oder Einfügen von Noten-Blobs mit verschoben. Sollten Sie die Grenzen der Audiodatei bei der Bearbeitung nicht verlängern wollen (etwa, weil Sie die Datei bereits in ein Sequencer-Arrangement integriert haben) können Sie ein Verschieben der Grenzen mit “Dateigrenzen verriegeln” im Bearbeiten-Menü unterbinden. Mit dem kleinen ”1”-Marker können Sie bei Bedarf die “1” des Takt/Zeitlineals relativ zur Audiodatei verschieben. Indem Sie die “1” doppelklicken, können Sie eine Abweichung in Takten eingeben.



Die kleinen grauen Marker und die abgedunkelten Bereiche im Editor zeigen Anfang und Ende der Audiodatei an

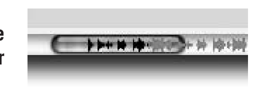
Zwei Tastaturkommandos helfen Ihnen sowohl im Arrangement als auch im Editor beim Navigieren: Indem Sie die Befehlstaste halten und die Maus bewegen, rufen Sie das Hand-Werkzeug auf. Mit dem Hand-Werkzeug können Sie den im Arrangement-Fenster oder Editor dargestellten Bereich gleichzeitig horizontal und vertikal verschieben und so sehr bequem in umfangreichen Aufnahmen navigieren. Wenn Sie gleichzeitig die Alt-Taste drücken, verwandelt sich die Hand in das Zoom-Werkzeug, das das Aussehen einer Lupe hat. Bitte beachten Sie, dass dieses Werkzeug anders als die typischen Lupen-Werkzeuge anderer Programme gehandhabt wird:

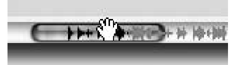
– Indem Sie die Maus diagonal nach oben links ziehen, zoomen Sie aus der Darstellung heraus. Indem Sie entsprechend diagonal nach unten rechts ziehen, zoomen Sie in die Darstellung hinein.

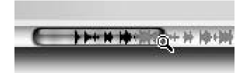
– Indem Sie die Maus horizontal statt diagonal ziehen, zoomen Sie entlang der Zeitachse heraus beziehungsweise hinein (horizontaler Zoom). Ziehen Sie die Maus dagegen vertikal, verkleinern oder vergrößern Sie die Amplitudendarstellung der Blobs (vertikaler Zoom).

Melodyne bietet Ihnen des Weiteren horizontale und vertikale Scrollbalken, die gleichzeitig zum Zoomen genutzt werden können: Ziehen Sie die Schieber zum Scrollen in der Mitte und zum Zoomen an den Seiten. Sie sehen im Schieber eine miniaturisierte Darstellung der Tonhöhen bzw. Notenpositionen. Material, das außerhalb des mit der Zoomstufe gewählten Tonhöhenumfangs liegt (oder beim hin Scrollen zu liegen käme), wird ausgegraut dargestellt.

Der horizontale und der vertikale Zoom/Scroll-Schieber







Ziehen in der Mitte des Schiebers verschiebt den Bildausschnitt, ziehen an den Seiten vergrößert oder verkleinert ihn

03 Audio laden und bearbeiten – erste Schritte

Wir wollen Ihnen nun die Grundfunktionen von Melodyne uno vorstellen. Dazu müssen Sie zunächst eine Audiodatei laden. Verwenden Sie bitte die Datei “vocal.wav”, die Sie im Unterordner “AudioFiles” im “Manual”-Ordner finden. Sie können natürlich auch eine andere Datei laden, wählen Sie aber bitte eine mit melodischem Inhalt aus, etwa eine Gesangsaufnahme, ein Saxofonsolo oder etwas ähnliches – mit solchem Material kann man die Bearbeitungsfunktionen in Melodyne uno am besten ausprobieren.



Laden Sie zunächst mit dem Öffnen-Befehl wie aus anderen Programmen gewohnt eine Audiodatei

03-01 Analyse und Noten-Blobs

Sobald Sie eine Datei ausgewählt und auf OK geklickt haben, wird sie von Melodyne uno geladen und analysiert – dieser Analysevorgang ist die Voraussetzung für die außergewöhnlichen Bearbeitungsmöglichkeiten des Programms. Bei kurzen Dateien und auf einem schnellen Rechner werden Sie von diesem Vorgang möglicherweise gar nichts mitbekommen, bei längeren Dateien und/oder auf einem langsameren Rechner informiert Sie ein Fortschrittsbalken über den Verlauf der Analyse.

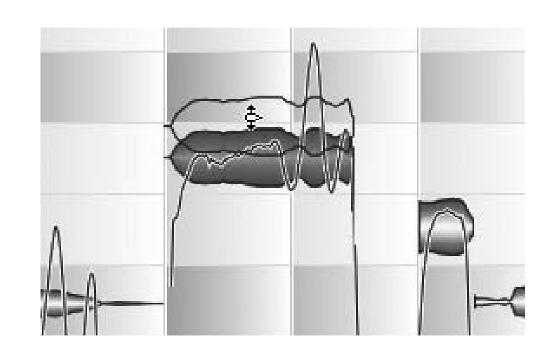
Info: *Melodyne uno speichert die Analysedaten in einer separaten Datei, die am gleichen Speicherort wie die Audiodatei abgelegt wird und den gleichen Namen erhält, allerdings die Dateinamens-Endung ".mdd" besitzt. Diese .mdd-Datei macht beim nächsten Laden der Audiodatei eine nochmalige Analyse überflüssig. Sie wird immer erzeugt, wenn Sie eine Datei in Melodyne uno laden.*

Sobald die Analyse beendet ist, sehen Sie die Datei in der typischen Melodyne-Darstellung mit den Noten-"Blobs".

03-02 Tonhöhe bearbeiten

Bewegen Sie den Mauszeiger auf die Mitte eines Noten-Blobs. Er verändert sein Aussehen und wird zum Tonhöhenbearbeitungs-Werkzeug. Klicken Sie auf den Blob, halten Sie die Maustaste fest und verschieben Sie ihn nach oben oder unten. Sie werden feststellen, dass Sie die Note halbtonweise transponieren können – genau wie die MIDI-Noten im Editor eines Sequencers. Links am Rand des Editorbereichs sehen Sie die Notenbezeichnung.

Fasst man Blobs in der Mitte an, kann man sie halbtonweise transponieren



Beim Verschieben der Noten wird Melodynes Scrub-Modus aktiviert, so dass Sie die Tonhöhe mithören können. Indem Sie die Maus beim Verschieben nach links/rechts ziehen, können Sie durch die verschobenen und die angrenzenden Noten-Blobs scrubben. Dieses Mithören per Scrub kann auf der Sonstige-Seite der Voreinstellungen auf Wunsch deaktiviert werden.

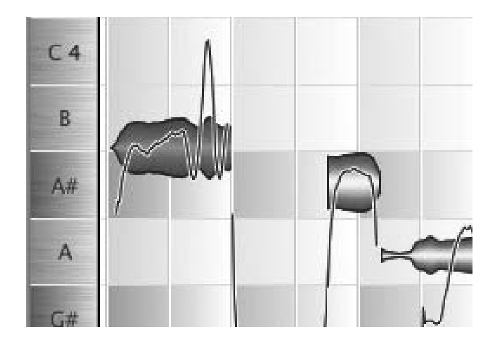
Hinweis: *Sie können nicht nur einzelne Noten auf die beschriebene Weise selektieren und verschieben. Mehrere Blobs können Sie mittels Gummiband-Selektion oder durch Anklicken bei gehaltener Shift-Taste auswählen. Wenn Sie dann einen der Blobs verschieben, folgen auch die anderen selektierten Blobs der Bewegung.*

Tipp: *Wenn Sie eine längere Audiodatei geladen haben, werden die Noten-Blobs möglicherweise ziemlich klein dargestellt, was es Ihnen erschweren wird, einen Blob wie beschrieben anzufassen und zu verschieben. Machen Sie in diesem Fall bitte von den Zoom-Werkzeugen in der rechten unteren Fensterecke Gebrauch und zoomen Sie sich die Darstellung vertikal und horizontal auf eine angenehme Größe.*

Ganz offensichtlich kennt Melodyne uno also die exakte Tonhöhe jeder Note und gibt Ihnen außerdem die Möglichkeit, diese Tonhöhe gezielt zu verändern. Nutzen Sie diese Möglichkeit doch mal beherzt und schieben Sie eine Note etwa eine Quinte nach oben. Beachten Sie die resultierende Klangqualität: Trotz der starken Transponierung bleibt der Charakter des Signals erhalten. Eine Stimme beispielsweise klingt weiterhin natürlich und zeigt keine “Mickymaus”- oder andere unliebsame Effekte.

Wenn Sie mit dieser Materie etwas vertraut sind, werden Sie auch wissen, warum das so ist: Die Formanten der Stimme werden beibehalten und nicht mittransponiert, genau so, wie das auch bei hochwertigem Pitch-Shifting der Fall ist. Wie Sie aber in Kürze feststellen werden, beherrscht die Melodyne-Engine weit mehr als nur sehr gut klingendes Transponieren.

Hinweis: *In manchen Fällen kann es dazu kommen, dass Melodyne die Tonhöhe einzelner Noten nicht korrekt erkennt. Meist handelt es sich dabei um Fehler, bei denen eine Note eine Oktave zu hoch oder zu tief erkannt wird. Wenn das passiert, können Sie die Erkennung der betreffenden Note manuell korrigieren. Nähere Informationen dazu finden Sie im Abschnitt über die Erkennungskorrektur.*



Diese Note konnte sich nicht so recht entscheiden, ob sie ein A# oder ein H werden wollte

Betrachten Sie doch bitte mal den Editorhintergrund: Sie sehen dort Zeilen, die den Tonhöhen der links angegebenen Noten entsprechen. Wenn Sie die Noten-Blobs Ihrer Audiodatei genauer ansehen, werden Sie vermutlich feststellen, dass sich nicht alle Noten exakt in der Mitte ihrer jeweiligen Zeile befinden. Manche liegen eventuell sogar zwischen zwei Notenzeilen:

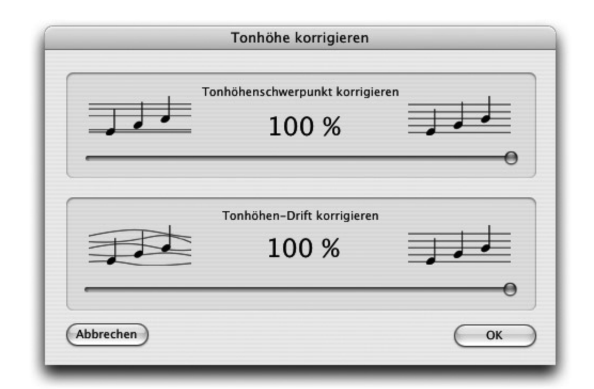
Ganz klar, hier wurde nicht sauber intoniert. Abhilfe schafft jetzt die Feinstimmungs-Option von Melodyne uno: Zielen Sie mit der Maus wieder auf die Mitte des Blobs, drücken Sie aber vor dem Klicken, Festhalten und Verschieben die Alt-Taste. Sie können den Blob statt halbtonweise nun feinverschieben und ihn in der Mitte der gewünschten Notenzeile platzieren – und damit exakt auf der korrekten Tonhöhe. So können Sie schief gesungene oder gespielte Noten ganz einfach korrigieren. Praktisch, nicht wahr?

03-03 Automatische Korrektur der Tonhöhe

Noch praktischer wäre es aber, wenn man das nicht manuell für jede schiefe Note einzeln machen müsste, sondern eine entsprechende Korrektur für alle Noten automatisch vornehmen könnte. Für diesen Zweck bietet Melodyne uno das *Correct-Pitch*-Makro an. Starten Sie falls nicht bereits geschehen die Wiedergabe der Audiodatei, klicken Sie einmal in den Hintergrund des Editors, um alle Blobs zu deselektieren und dann auf den Correct-Pitch-Taster oben rechts im Fenster:

Mit diesem Taster rufen Sie die Makro-Parameter zur Tonhöhenkorrektur auf



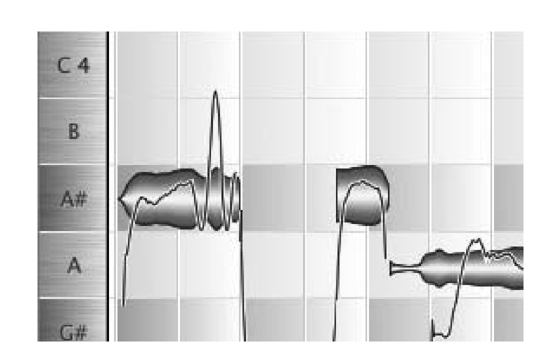


Das Tonhöhenkorrektur-Fenster mit den Korrektur-Parametern für Tonhöhenschwerpunkt und -drift

Es öffnet sich das *Correct-Pitch*-Fenster, in dem Sie zwei Schieberegler sehen.

Der obere Schieberegler dient zur Korrektur des Tonhöhenschwerpunkts, korrigiert also etwas "verrutschte" Noten so, dass sie auf der nächst erreichbaren, korrekten Tonhöhe zu liegen kommen. Sie hören den Effekt bereits (drücken Sie die Leertaste, falls Sie die Wiedergabe nicht gestartet hatten), denn der Regler steht beim Aufrufen des Fensters auf einer Intensität von 100%, damit Sie die vorgenommene Korrektur in der Praxis schnell und einfach mit OK übernehmen können. Bei 100% landen alle Blobs exakt in der Mitte der nächst erreichbarer Note, ungewollte Vierteltöne werden beseitigt.

Probieren Sie unterschiedliche Intensitäten aus: Ziehen Sie den Regler beispielsweise auf 50 %, lassen Sie ihn los und achten Sie auf die Noten-Blobs. Sie können sehen, wie diese ihre vertikale Position ändern und hören, dass die Tonhöhen nun nur "mit halber Kraft" korrigiert werden.



Die mit der Tonhöhenkorrektur-Funktion auf die exakten Tonhöhen gezogenen Noten-Blobs

Doch warum heißt es bei dieser Funktion eigentlich "Tonhöhenschwerpunkt" und nicht einfach nur Tonhöhe? Bei gesungenen oder mit einem akustischen Instrument gespielten Tönen ist die Tonhöhe im Zeitablauf nicht konstant. Zum einen gibt es schnelle periodische Schwankungen, die wir als Tonhöhenmodulation oder landläufiger "Vibrato" oder "Triller" bezeichnen, zum anderen langsamere Schwankungen, die wir als ein "Driften" der Tonhöhe bezeichnen können.

Während Vibrato oder Triller in der Regel auf Absicht beruhen, ist das Driften der Tonhöhe meist eher das ungewollte Ergebnis einer unsicheren und etwas schwankenden Intonation: Der Ton gleitet erst langsam auf die angepeilte Tonhöhe oder kann sich nicht so recht auf ihr halten. Diese angepeilte Tonhöhe wird von Melodyne uno erkannt und als Tonhöhenschwerpunkt interpretiert – auch wenn die tatsächliche Tonhöhe nur um diesen Schwerpunkt herum schwankt, ohne ihn längere Zeit wirklich konstant zu erreichen.

Wenn Sie nur den Tonhöhenschwerpunkt mit dem oberen Regler korrigieren, bleibt der Drift erhalten. Sie können jedoch auch diesen korrigieren, und zwar mit dem unteren Regler *Correct Pitch Drift*. Ziehen Sie diesen Regler auf 100 % und hören Sie auf das Ergebnis: Die Schwankungen in der Intonation verschwinden, ein eventuelles Vibrato oder ein Triller im Signal bleibt jedoch erhalten. Spätestens hier dürfte auffallen, wie differenziert Melodyne uno das Signal erkennt und wie feinfühlig die daraus resultierenden Eingriffsmöglichkeiten sind.

Sie können die beiden Tonhöhenkorrektur-Parameter gemeinsam oder unabhängig voneinander und natürlich auch graduell und nicht nur mit der 100-%-Einstellung verwenden. Verlassen Sie das Tonhöhenkorrektur-Fenster mit OK, wenn Sie mit dem Ergebnis Ihrer Einstellungen zufrieden sind. Klicken Sie auf Abbrechen, wenn Sie das Fenster verlassen wollen, ohne die eingestellte Korrektur zu übernehmen. Im Editor herrscht dann exakt der Zustand wie vor dem Aufruf des Tonhöhenkorrektur-Fensters.

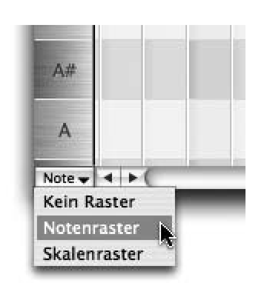
Hinweis: *Die beiden Funktionen im Tonhöhenkorrektur-Fenster wirken immer nur auf die selektierten Noten-Blobs. Sie können also ganz bewusst nur manche Noten korrigieren oder eine Auswahl von Noten anders als eine andere bearbeiten. Sind bei Aufruf des Tonhöhenkorrektur-Fensters jedoch keine Noten selektiert, gilt die Bearbeitung für alle Noten der Datei. Beachten Sie auch die verschiedenen Möglichkeiten zur Notenauswahl im Untermenü des Bearbeiten-Menüs!*

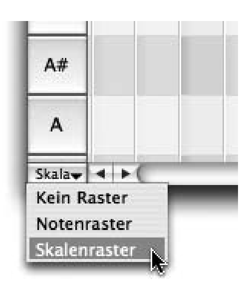
03-04 Tonart-Snap

Nachdem Sie nun wissen, wie Sie Noten manuell halbtonweise und fein verschieben oder auf Wunsch automatisch Tonhöhen korrigieren und von unerwünschtem Tonhöhen-Drift bereinigen können, möchten wir Ihnen eine praktische Hilfs-Funktion bei der Bearbeitung der Tonhöhen vorstellen: den Tonart-Snap. Bitte richten Sie Ihre Aufmerksamkeit auf die linke Seite des Editorbereichs, genauer: auf die linke untere Ecke des Fensters.

Klicken Sie nun die kleine Schaltfläche an, die mit “Snap” beschriftet ist. Das Notenlineal verändert dadurch sein Aussehen:

Das Menü zum Wählen beziehungsweise Deaktivieren des Tonhöhenrasters





Nun ist das Skalenraster aktiv und das Notenlineal kann für das Wählen der Tonart verwendet werden

Die Notenbezeichnungen über der Snap-Schaltfläche haben sich in eine Schalterleiste verwandelt. Indem Sie eine der Noten anklicken, wählen Sie die entsprechende Tonart aus. Selektierte Blobs passen dabei automatisch ihre Tonhöhe an, rutschen also auf den nächst erreichbarem Ton der neu gewählten Tonart. Die gleiche Logik gilt beim halbtonweisen Verschieben: Die Blobs rasten nur noch auf den Tönen ein, die zur gewählten Tonart gehören, unpassende Töne werden übergangen.

Mit der Tonart-Snap-Funktion können Sie eine Gesangs- oder einstimmige Instrumental-Linie spielen einfach an eine andere Tonart anpassen. Indem Sie Kopien der Original-Audiodatei anlegen und separat bearbeiten, können Sie mit ihrer Hilfe auch mehrstimmige Sätze erzeugen.

Anmerkung: *Indem Sie eine der Noten in der Schalterleiste mit gehaltener Shift-Taste anklicken, können Sie zwischen Dur- und Molltonleiter umschalten.*

Nun haben Sie die Grundfunktionalität von Melodyne uno für das Bearbeiten der Tonhöhe kennen gelernt. Bitte beachten Sie, dass diese Funktionen nur bei *monophonem* Material wie dargestellt arbeiten! Bei polyphonem Material kann Melodyne uno Ihnen nicht den Zugriff auf die einzelnen Töne der Mehrstimmigkeit ermöglichen und bietet deswegen eingeschränkte Tonhöhen-Bearbeitungsmöglichkeiten. Nichtsdestotrotz können Sie auch solches Material und selbst Drumloops und ähnliches auf interessante Weise bearbeiten, wie Sie bald feststellen werden.

Bevor wir Ihnen im Zusammenhang mit den “Experten-Werkzeuge” von Melodyne uno noch einige weitere Funktionen für das Bearbeiten der Tonhöhe vorstellen, soll es zunächst um ein paar andere grundlegende und nicht minder faszinierende Möglichkeiten gehen: die für das Manipulieren von Tempo und Timing der Audiodatei.

03-05 Tempo nach Wunsch

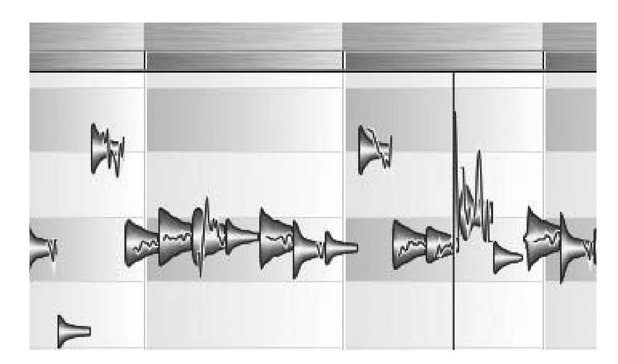
Kommen wir zunächst zum generellen Wiedergabetempo einer Audiodatei. Dieses ist in Melodyne variabel, was Sie nach den bisherigen Ausführungen vermutlich nicht mehr verwundern wird. Die Klangqualität aber, in der Melodyne uno insbesondere bei melodischem Material selbst extremste Zeitdehnungen und -stauchungen bewältigt, verblüfft nach wie vor auch hart gesottene Audioprofis und ist ein eindrücklicher Beleg für die Leistungsfähigkeit und Einzigartigkeit der zugrunde liegenden Technologie. Doch wozu Worte verlieren? Probieren Sie es einfach aus, Sie werden ja hören.

Oben im Fenster neben dem Transportbereich befindet sich ein Rähmchen mit den Taktart- und Tempo-Parametern von Melodyne uno.



Das Rähmchen mit den Parametern für Click, Tempo und Taktart

Bei der Analyse einer Audiodatei gewinnt Melodyne uno nicht nur Erkenntnisse über die Tonhöhen der enthaltenen Noten, sondern auch über Rhythmik und Tempo. Nach der Analyse wird der Tempo-Parameter darum sehr häufig auf einem Wert stehen, der dem Tempo der Audiodatei auch tatsächlich entspricht. Falls das mal nicht klappt, können Sie sehr einfach nachhelfen. Nehmen wir an, dass Sie einen zweitaktigen Loop geladen haben, dessen Tempo nicht richtig erkannt wurde.

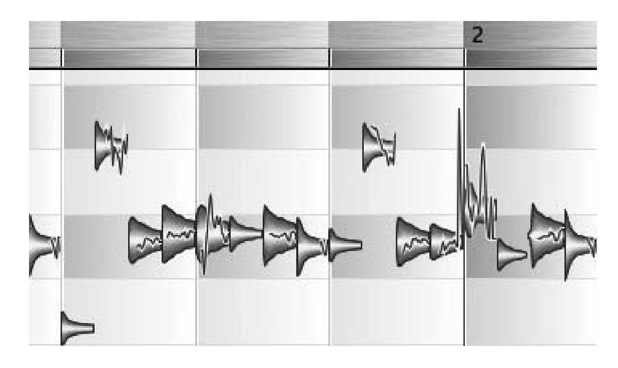




Das aus diesem Loop abgeleitete Tempo ist nicht korrekt

Wie Sie am Takt/Zeitlineal sehen können, hat Melodyne uno die Rhythmik falsch interpretiert und nimmt als Länge zwei Takte und zwei Viertelnoten an. Loop und Taktlineal stimmen also nicht überein. Sie können solche Dinge in Melodyne uno jedoch leicht und intuitiv korrigieren.
Bitte achten Sie in einem solchen Fall zunächst darauf, dass das "Stretch"-Häkchen im Tempobereich nicht gesetzt, "Stretch" also deaktiviert ist:

Klicken Sie dann auf das Tempofeld, halten Sie die Maustaste gedrückt und ziehen Sie die Maus vertikal. Sie können sehen, wie das Takt/Zeitlineal und mit ihm das Raster im Editorhintergrund gedehnt oder gestaucht werden, je nachdem, ob Sie die Maus nach oben oder unten ziehen. Der Beginn der Audiodatei – er ist durch einen kleinen grauen "1"-Marker im oberen Bereich des Lineals gekennzeichnet – ist dabei an der "1" des Taktlineals fixiert und dient als Bezugspunkt.





Nach der Änderung des Tempoparameters zeigt das Lineal nun die richtige Länge des Loops an

Verändern Sie die Tempoeinstellung nun so, dass Taktlineal und Loop in Deckung gebracht werden. In unserem Beispiel stellen wir fest, dass wir ein Tempo von knapp 90 BPM einstellen müssen, damit das der Fall ist und sich Loop und Lineal entsprechen.

Hinweis: Im Tempofeld des Transportfensters und des Fensters mit den Echtzeit-Parametern sowie in der Zeitleiste (bei aktiviertem „Variable Tempo Editing Mode“) können auch prozentuale Werte eingegeben werden (z.B. 50 %). Die Prozentangabe bezieht sich dabei immer auf den letzten gültigen Wert; wird also beispielsweise bei einem Tempo von 100 BPM „50 %“ eingetippt, resultiert daraus ein Tempo von 50 BPM. Möchte man dieses wieder auf 100 BPM verdoppeln, muss man „200 %“ (und nicht etwa 100 %) eingeben.

Die gerade beschriebene Maßnahme hatte noch nichts mit Timestretching zu tun – das Tempo des Loops hat sich ja nicht geändert. Sie diente lediglich dazu, eine korrekte Beziehung zwischen Audiomaterial und Tempoeinstellung und -darstellung im Programm herzustellen. Nun, da das geschehen ist (und meist wird es durch Unos Erkennung wie gesagt automatisch geschehen), kommt bei Bedarf das tatsächliche Timestretching ins Spiel.



Ist Stretch aktiv, wird nicht nur das Lineal, sondern auch die Audiodatei gedehnt/gestaucht

Verantwortlich dafür ist, Sie ahnen es wahrscheinlich, der “Stretch”-Schalter, den Sie nun bitte aktivieren.

Verändern Sie nun erneut das Tempo: Die Audiodatei folgt auf den Fuß, sie wird schneller oder langsamer abgespielt, um der Tempovariation zu folgen. An ihrer Beziehung zum Takt/Zeitlineal ändert sich nun aber nichts mehr.

Sie können Melodyne uno auf die beschriebene Weise auch als Timestretch-Werkzeug nutzen: Verändern Sie das Tempo einer Datei wie gewünscht und speichern Sie sie wieder ab. Die Datei auf der Festplatte erhält dadurch das neue Tempo, das in Melodyne zum Zeitpunkt des Sicherns eingestellt war.

Wenn Audiodateien Informationen über das Tempo enthalten (z.B. bei Apple Loops oder Acid-Dateien), so werden diese von Melodyne uno automatisch übernommen.

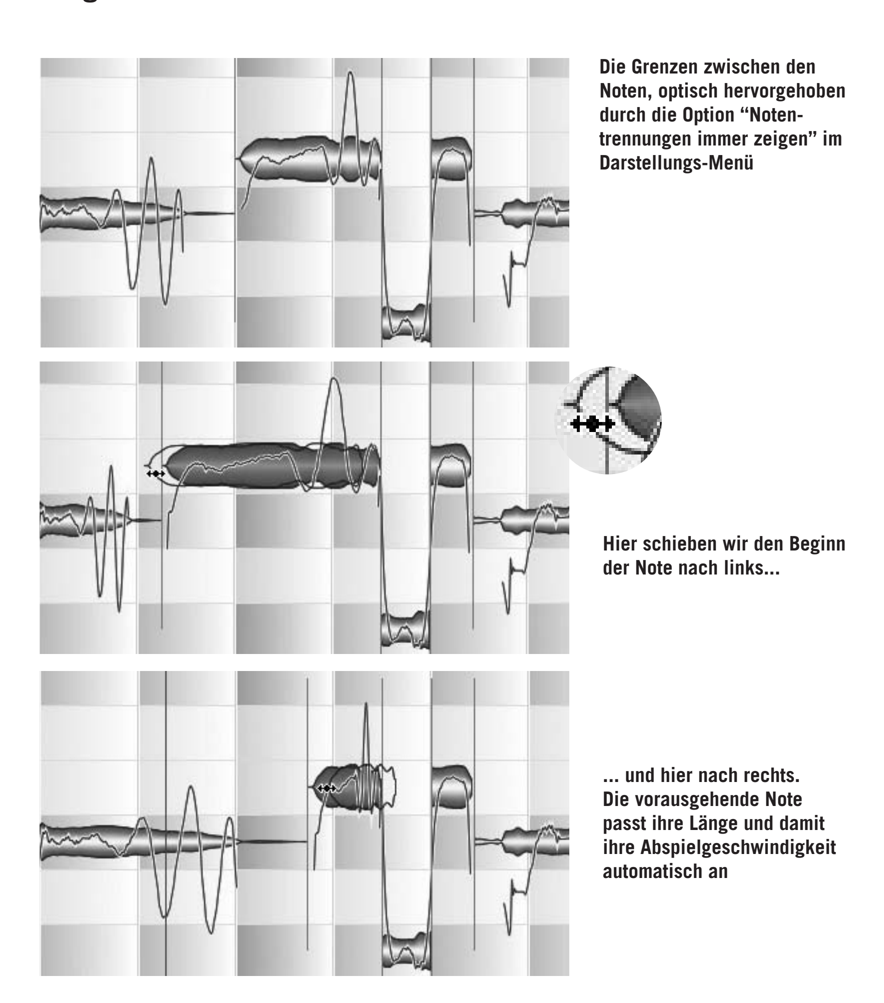
03-06 Timing bearbeiten

Melodyne uno erlaubt nicht nur ein Verändern der Tonhöhe und des globalen Tempos, sondern auch des Timings von Noten. Mit diesen Möglichkeiten wollen wir uns im Folgenden beschäftigen.

Wenn Melodyne uno es Ihnen gestattet, die Tonhöhe individueller Noten in einer Audiodatei zu verändern, dann bedeutet das zwangsläufig auch, dass das Programm die Noten voneinander unterscheidet und somit die Grenze zwischen ihnen kennt. Indem Sie im Darstellungs-Menü die Option “Notentrennungen immer zeigen” aktivieren, werden diese Notengrenzen im Editor grafisch durch Striche dargestellt und damit optisch hervorgehoben.

Vielleicht ist Ihnen beim Experimentieren mit der Tonhöhenveränderung von Blobs aufgefallen, dass das Mauswerkzeug anders aussieht, wenn es nicht über der Mitte, sondern über dem Beginn oder Ende einer Note platziert wird. Es verwandelt sich dann vom *Pitch*- zum *Time*-Werkzeug.

Wenn Sie mit diesem Werkzeug auf das Ende einer Note klicken, die Maustaste festhalten und nach links oder rechts ziehen, können Sie das Ende der Note bewegen. Wird eine Note so zum Beispiel zeitlich gedehnt, so wird die direkt anschließende Note entsprechend gestaucht.



Die Grenzen zwischen den Noten, optisch hervorgehoben durch die Option “Notentrennungen immer zeigen” im Darstellungs-Menü

Hier schieben wir den Beginn der Note nach links...

... und hier nach rechts. Die vorausgehende Note passt ihre Länge und damit ihre Abspielgeschwindigkeit automatisch an

Was können Sie mit dieser Möglichkeit anfangen? Nun, sie wird Ihnen sicher sehr nützlich sein, um zu spät oder zu früh gesungene oder gespielte Noten in einer Aufnahme an die richtige Stelle zu ziehen: Dort, wo das Timing schlampig ist, ziehen Sie die Noten so zurecht, dass die Übergänge zwischen Ihnen sauber auf den richtigen Zählzeiten zu liegen kommen, und schon klingt die Aufnahme tight und knackig.

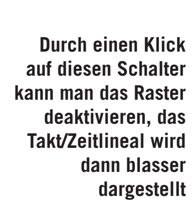
Auch für kreative Manipulationen bietet das Dehnen und Stauchen von Noten interessante Möglichkeiten. Selektieren Sie beispielsweise eine Note, löschen Sie sie durch Drücken der Löschtaste und ziehen Sie den Beginn der nachfolgenden Note so weit vor, das sie die Lücke überbrückt. Mit solchen Techniken können Sie

eine Aufnahme auf flexible Weise variieren. Die gilt insbesondere dann, wenn Sie Blobs nicht nur dehnen und stauchen, sondern mit Hilfe der Befehle *Ausschneiden* und *Einfügen* aus dem Bearbeiten-Menü kopieren oder umsortieren.

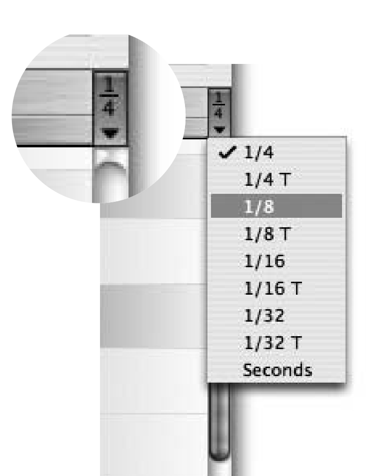
Beim Dehnen und Stauchen wird Ihnen schnell auffallen, dass die Notenlängen quantisiert verändert werden. So wie die Blobs beim Verändern ihrer Tonhöhe in Halbtonschritten “einrasten”, so ist beim Verändern ihrer Länge ein zeitliches Raster wirksam. Das Time-Werkzeug verändert die Notenlänge in Schritten, die – ist die Darstellung groß genug – maximal ein Viertel des im Editorhintergrund angezeigten Rasters betragen. Ist die Darstellung nicht groß genug, steht nur die halbe oder ganze Schrittlänge des dargestellten Rasters zur Verfügung. Standardmäßig zeigt das Raster Viertelnoten an, die Längenänderung erfolgt dann also maximal auf der Basis eines Sechzehntelnotenrasters. Mit einem Schalter in der rechten oberen Ecke des Editorbereichs können Sie das Raster ändern oder ausschalten. Alternativ können Sie wie beim Verändern der Tonhöhe das Raster durch Drücken der Alt-Taste vorübergehend außer Kraft setzen.

Bitte beachten Sie: Die Noten(enden) werden stets um die aktuelle Schrittweite verschoben, nicht auf die aktuellen Rasterschrittte – ein eventueller Versatz zur Rasterposition bleibt also beim Verschieben erhalten. Sie können diesen auf Wunsch durch eine Feinverschiebung bei gedrückter Alt-Taste beseitigen.

***Anmerkung:** Auch das dargestellte Raster ist zoomabhängig. Wenn Sie stark aus der Darstellung heraus zoomen, werden gegebenenfalls weniger Schritte als die im Menü gewählten angezeigt.*



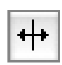
Durch einen Klick auf diesen Schalter kann man das Raster deaktivieren, das Takt/Zeitlineal wird dann blasser dargestellt



Durch einen längeren Klick auf den Schalter (oder durch Klicken, Festhalten und nach unten Ziehen) öffnet sich ein Menü, in dem man das Raster ändern kann. Bei der Wahl der Sekundendarstellung ist kein Raster aktiv

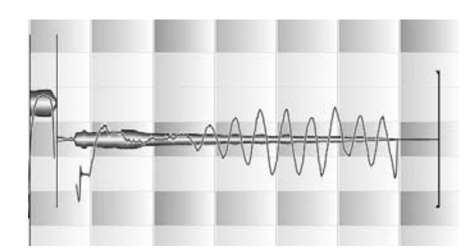
03-07 Notentrennung

Wenn Sie das Mauspfeil-Werkzeug direkt über einer Notentrennung platzieren, ändert es wiederum seine Form und wird zum Notentrenn-Werkzeug. Sie können mit diesem Werkzeug die Notentrennlinie verschieben, etwa um Korrekturen an den erkannten Trennungen vorzunehmen, wobei diese Verschiebungen nicht durch das gewählte Raster beeinflusst werden.



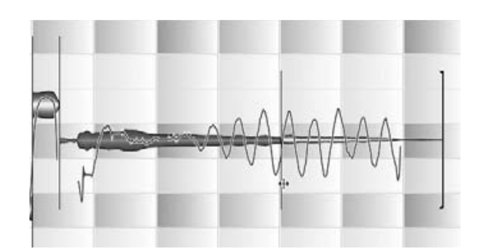
Das Notentrenn-Werkzeug

Auch wenn Sie den Mauspfeil etwas ober- oder unterhalb eines Blobs platzieren, verwandelt er sich in das Notentrenn-Werkzeug. An solchen Stellen, wo keine Trennung existiert, können Sie nun durch einen Doppelklick manuell eine Trennung erzeugen, zum Beispiel aus kreativen Gründen. Ein Beispiel: Nehmen wir an, dass Sie bei einer längeren Note in einer Gesangsaufnahme gerne einen Tonhöhenschlenker um einen Ganzton nach oben einbauen würden. Das geht so:



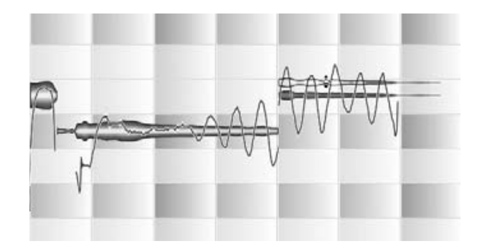
Die zu trennende Note

Mit dem Notentrenn-Werkzeug doppelklicken Sie an die Stelle, an der die Note getrennt werden soll. Dort erscheint eine neue Trennlinie, die Note besteht nun aus zwei Hälften.



Die getrennte Note

Nun können Sie die zweite Hälfte in der Mitte mit dem Tonhöhen-Werkzeug anfassen und unabhängig von der ersten transponieren.



Der transponierte Teil der Note

***Anmerkung**: Wenn Sie eine Note trennen, ermitteln beide Teilnoten ihren jeweils eigenen neuen Tonhöhenschwerpunkt. Melodyne versucht, die für eine Trennung am besten geeignete Stelle in der Note zu ermitteln – deshalb kann es sein, dass die Trennlinie nicht genau dort erscheint, wo Sie die Note angeklickt haben. Sie können die Trennlinie aber anfassen und dorthin verschieben, wo Sie sie haben möchten.*

Indem Sie eine bereits vorhandene Notentrennnlinie doppelklicken, heben Sie die Trennung auf und die Linie verschwindet. Drücken Sie vor dem Doppelklicken einer Trennlinie die Alt-Taste, verwandelt sich das Werkzeug in das Segmenttrenn-Werkzeug und die Notentrennlinie beim Doppelklicken in eine Segment-Trennlinie, die an ihrer Klammerform und ihrer etwas dunkleren Färbung erkennbar ist.

Doch was ist eine Segment-Trennlinie? Haben Sie bitte ein klein wenig Geduld – um die Bedeutung der Segmente deutlich zu machen, müssen wir etwas weiter ausholen. Lesen Sie einfach weiter, Sie erhalten die Antwort auf diese Frage in Kürze.

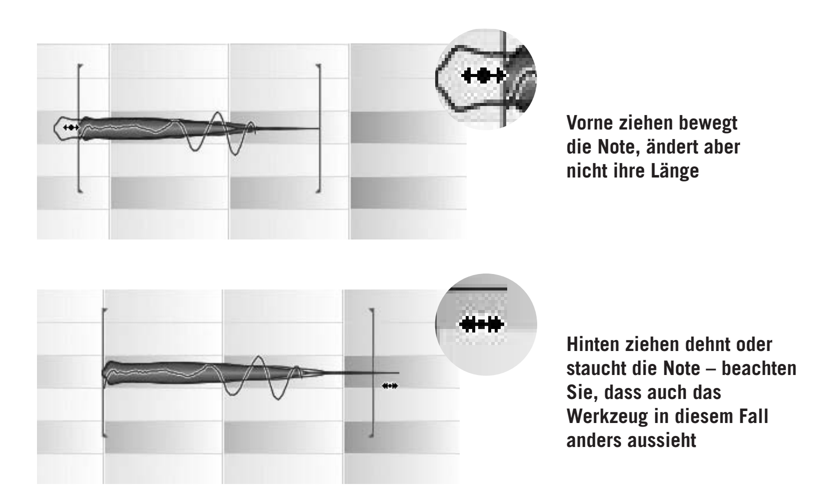
***Anmerkung**: Wenn Sie das Mauspfeil-Werkzeug im Werkzeugkasten anwählen, werden immer auch die Notentrennungen zwischen den Blobs dargestellt, unabhängig von der Wahl der entsprechenden Option im Ansicht-Menü.*

03-08 Noten verlängern oder verschieben

Bisher haben wir die Längenänderung bei einer Note betrachtet, auf die direkt eine andere Note folgt. In diesem Fall ist es unerheblich, ob Sie das Ende der ersten Note oder den Beginn der zweiten ziehen – der Effekt ist der gleiche, jedes Mal wird die Trennungslinie zwischen den beiden Noten verschoben und die eine Note verlängert, die andere entsprechend gestaucht. Bei Noten, die auf einer Seite oder auf beiden freistehen, stellt sich die Sache etwas anders dar.

– Zieht man die Note vorne, so wird sie bewegt, ohne dass eine Längenänderung stattfindet. Hätte die abgebildete Note einen direkt angrenzenden “Vorgänger”, so würde dieser durch ihr Verschieben gedehnt oder gestaucht.

– Zieht man die Note dagegen hinten, verändert man ihre Länge.



Vorne ziehen bewegt die Note, ändert aber nicht ihre Länge

Hinten ziehen dehnt oder staucht die Note – beachten Sie, dass auch das Werkzeug in diesem Fall anders aussieht

Schneiden Sie in Ihre Audiodatei erforderlichenfalls durch das Löschen einiger Blobs einige “Löcher” und experimentieren Sie ein bisschen mit dem Verändern von Längen und Verschieben herum, dann werden Sie die beschriebene Wirkung des Time-Werkzeugs schnell verinnerlichen und ein gutes Gefühl für seine Handhabung bekommen. Schalten Sie dabei am besten das Raster aus, dann lassen sich die Blobs feinfühliger verlängern und bewegen.

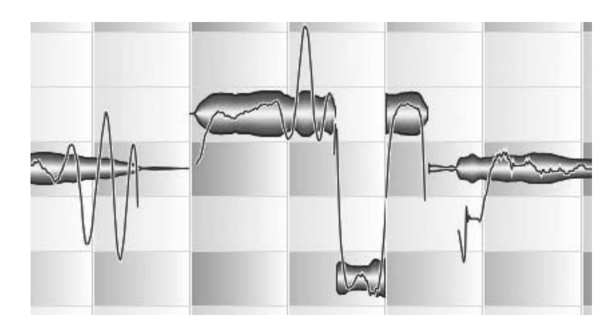
Selbstverständlich können Sie auch beim Verschieben oder beim Ändern der Länge gleich mehrere Blobs selektieren und gleichzeitig bearbeiten. Das ganze funk-

tioniert entsprechend: Indem Sie einen der Blobs vorne ziehen, bewegen Sie die ganze selektierte Gruppe; indem Sie hinten ziehen, dehnen oder stauchen Sie die ganze Gruppe.

Hinweis: *Beim Dehnen einer Note innerhalb der Selektion werden alle ausgewählten Noten, die vor der angefassten Note liegen, gewissermaßen als Gruppe zusammengefasst und proportional gedehnt. Auch die Auswahl hinter der angefassten Note wird in gleicher Weise als zusammenhängende Gruppe behandelt und proportional gestaucht. Bei aktivem Taktraster-Snap wird stets die Position der angefassten Notengrenze quantisiert. Die Grenzen der proportional gestreckten Noten fallen nicht in das Raster.*

03-09 Der Zusammenhang aufeinander folgender Noten

Wie vielleicht schon deutlich geworden ist und bei Ihren Experimenten noch deutlicher werden wird, haben aufeinanderfolgende Noten in Melodyne uno die Eigenschaft, irgendwie “aneinander zu kleben” – man kann offensichtlich nicht einfach einen Blob an eine andere Stelle ziehen, ohne direkt angrenzende Blobs zu beeinflussen. Für dieses Verhalten gibt es einen Grund, und in diesem Zusammenhang möchten wir Ihnen noch mal die Tonhöhenkurve vor Augen führen:



Noten besitzen in Melodyne uno einen Zusammenhang und eine Verbindung – zum Beispiel Tonhöhenübergänge

Noten sind in Melodyne uno keine voneinander losgelösten Elemente, sondern besitzen einen Zusammenhang. Anders als etwa bei einem Klavier, verändert sich die Tonhöhe bei Gesang oder anderen Instrumenten nicht schlagartig und ganz exakt von Note zu Note, sondern hat bisweilen gleitende Übergänge – die abgebildete Tonhöhenkurve macht es deutlich. Ähnlich verhält es sich auch mit anderen Parametern, etwa der Lautstärke und den Formanten. Aus diesem Grund bewahrt Melodyne beim Bearbeiten der Blobs so gut es geht diese Zusammenhänge und sorgt zum Beispiel beim Ändern der Länge eines Blobs dafür, dass der nachfolgen-

de gedehnt oder gestaucht wird, um buchstäblich nicht den Anschluss zu verlieren. In der Regel ist dieses Verhalten sehr wünschenswert, da es musikalische Ergebnisse bei der Bearbeitung gewährleistet. Es kann jedoch auch Situationen geben, in denen Sie den Zusammenhang zwischen den Noten aufbrechen wollen, etwa um Noten völlig frei bewegen und mit ihnen collagieren zu können. Hier kommt das im Abschnitt 03-07 angesprochene Segmenttrenn-Werkzeug ins Spiel. Es verhält sich wie folgt:

– Ein Doppelklick bei gehaltener Alt-Taste auf eine bereits vorhandene Notentrennlinie macht aus dieser eine Segment-Trennung. Optisch wird sie durch eine schlanke Klammer dargestellt, die etwas fetter als die normale Trennlinie ist. Die angrenzenden Noten(teile) haben nun keine Verbindung mehr zueinander und können frei bewegt werden.

– Ein Doppelklick auf eine Segment-Trennung wandelt diese wieder in eine normale Notentrennung um. Doch Achtung: Dies ist nur an Stellen möglich, an denen die angrenzenden Noten(teile) bereits vor der Segment-Trennung aneinander stießen. Taten sie das nicht, lässt sich die Segment-Trennung zwischen ihnen nicht beseitigen.

Auch das ist möglich: Selektieren Sie einfach einen Blob, schneiden Sie ihn aus und fügen Sie ihn gleich wieder ein. Dadurch wird seine Verbindung zu den angrenzenden Blobs gekappt. Sie können ihn nun bewegen, ohne die angrenzenden Blobs dabei "mitzuziehen". Bei Missfallen können Sie den Effekt über die Widerrufen-Funktion rückgängig machen.

03-10 Automatische Zeitkorrektur

Ähnlich wie bei der Tonhöhenkorrektur, steht in Melodyne uno auch bei der Zeitkorrektur ein Automatismus zur Verfügung. Er dient dazu, Ihnen das mühselige Korrigieren einzelner Noten zu ersparen, indem er – analog zur Pitch-Korrektur – alle oder nur selektierte Blobs so bearbeitet, dass sie möglichst sinnvoll mit dem musikalischen Zeitraster korrespondieren.

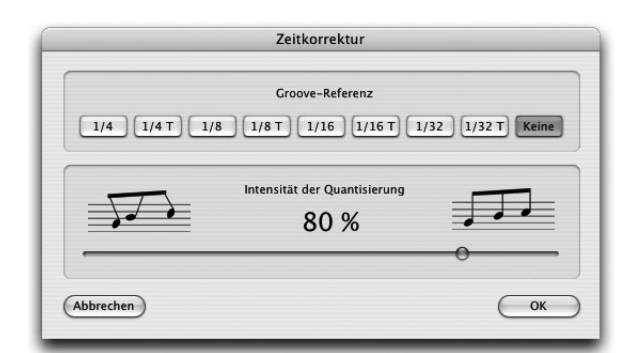
Wenn Sie die Abschnitte weiter oben zur Längen- und Positionsänderung von Noten gelesen haben, dann werden Sie sich wahrscheinlich bereits vorstellen können, wie diese Funktion arbeitet: Sie zieht einerseits die Startpunkte der einzelnen Noten auf die nächste Unterteilung des Taktrasters *und* passt gleichzeitig die Längen aller bearbeiteten Noten an, um die Tonhöhen- und sonstigen Übergänge zwischen ihnen zu bewahren.

Probieren Sie die Funktion doch einfach gleich aus. Selektieren Sie die zu bearbeitenden Blobs oder klicken Sie einmal auf den Editorhintergrund, um eine eventuell bestehende Selektion aufzuheben und dadurch alle Blobs in der Audiodatei für die Bearbeitung vorzusehen. Rufen Sie dann die automatische Zeitkorrektur durch einen Klick auf den “Zeitkorrektur”-Schalter auf.



Mit diesem Schalter rechts oben im Fenster rufen Sie die automatische Zeitkorrektur auf

Der Schalter öffnet das Zeitkorrektur-Fenster, in dem der Intensitätsparameter bereits auf 80 % steht und deswegen sofort auf das Material wirkt.



Das Fenster mit den Parametern zur automatischen Zeitkorrektur

Später in der Praxis können Sie das Fenster sofort wieder mit OK verlassen, um die erfolgte Quantisierung zu übernehmen – mit zwei Mausklicks haben Sie die Timing-Unreinheiten Ihrer Aufnahme beseitigt. Diesmal sollten Sie aber etwas mit dem Intensitätsparameter herumspielen und die Blobs dabei im Auge behalten: Sie können sehen, wie sich sowohl ihre Positionen als auch ihre Längen in Abhängigkeit der gewählten Intensität verändern.

Beachten Sie im Zeitkorrektur-Fenster nun bitte die Schalterleiste über dem Intensitätsregler. Wie Sie sehen, ist als Standard “Keine” ausgewählt. Das bedeutet, dass Melodyne uno die aus der Analyse des Materials gewonnenen Erkenntnisse verwendet, um die Noten auf jene musikalischen Zählzeiten zu korrigieren, auf denen sie aller Wahrscheinlichkeit nach “gemeint” waren. Sollte das bei einzelnen Noten mal misslingen – auch Melodyne uno ist nicht unfehlbar, können Sie die

betroffenen Noten nach Durchführen der automatischen Zeitkorrektur mit dem Zeit-Werkzeug von Hand an die gewünschten Stellen schieben.

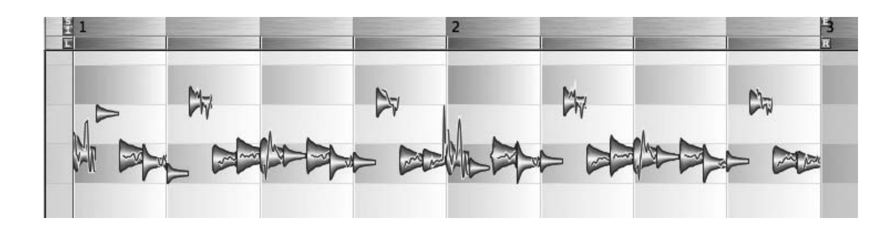
Indem Sie statt “Keine” eine der anderen Groove-Referenzen auswählen, geben Sie andere Zielparameter für die Zeitkorrektur vor. Nun werden die Noten so verschoben, gedehnt und gestaucht, dass sie möglichst gut zu der gewählten Referenz passen. Probieren Sie es aus, die Wirkung dieser Möglichkeit will gehört und erfahren werden.

Falls Sie typische MIDI-Quantisierungsfunktionen aus Sequencer-Programmen kennen, möchten wir Sie ausdrücklich auf einen interessanten Umstand und Unterschied hinweisen: Anders als in solchen Programmen bedeutet in Melodyne uno eine Quantisierung auf beispielsweise Vierteltriolen (1/4 T) *nicht*, dass nun alle Noten irgendwie auf die nächst erreichbaren Vierteltriolen geschoben würden und dazwischen nichts mehr stattfände – bei der typischen MIDI-Quantisierung wäre ja genau das der Fall. In Melodyne uno aber werden die Rhythmik und ihre “Schwerpunkte” vielmehr auf intelligente Weise so verändert, dass sie sich ins gewählte Raster einfügen – und dabei bleiben auch kleinere Notenwerte als die des gewählten “Quantisierungsrasters” erhalten.

03-11 Kreative Um-Quantisierung: Ein Beispiel

Die Audio-Quantisierung ist ein weiterer Beleg für die hohe Musikalität der Bearbeitungsfunktionen in Melodyne uno. In der Praxis bietet Ihnen die Quantisierungsfunktion neben zuverlässigen Möglichkeiten zur Zeitkorrektur auch sehr weit reichende kreative Optionen. Diese wollen wir im Folgenden anhand eines Beispiels demonstrieren, in dessen Verlauf wir die Rhythmik eines Tabla-Loops komplett umkrempeln werden.

– Laden Sie bitte die Datei “tableloop.wav”, die Sie im Unterordner “AudioFiles” des “Manual”-Ordners finden. Sie sehen nun den zweitaktigen Loop im Editorfenster, dessen Originaltempo 104 BPM beträgt:





– Starten Sie die Wiedergabe des Tabla-Loops und öffnen Sie durch einen Klick auf den “Zeitkorrektur”-Taster das Fenster für die Zeitkorrektur.



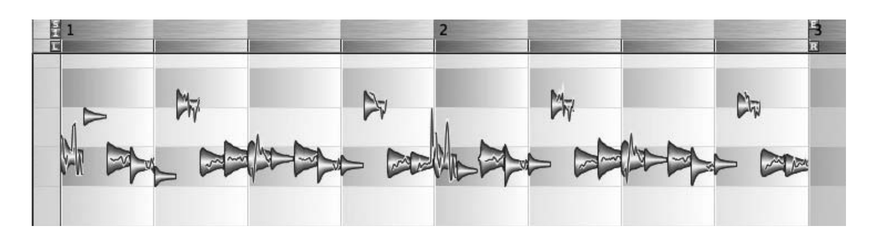
– Wählen Sie die 1/8-Groove-Referenz aus (und stellen Sie die Intensität erforderlichenfalls auf 100 %) – es ändert sich kaum etwas, da der Loop ziemlich auf den Punkt gespielt ist.



– Wählen Sie jetzt 1/16-Triolen aus: Der Loop swingt nun, allerdings vielleicht etwas zu plump. Experimentieren Sie mit dem Intensitäts-Regler, so um 30 % bis 60 % stellt sich ein angenehmer Swing ein.



– Interessant wird es zum Beispiel bei der Wahl von 1/4-Triolen und einer Intensität von 100%,...

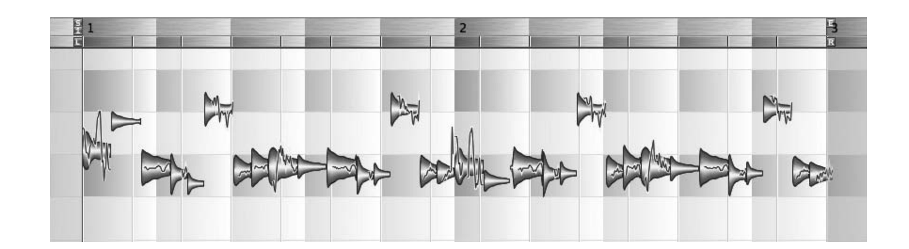


... denn jetzt werden die Schläge auf Vierteltriolen umverteilt und ein ganz neuer Rhythmus entsteht.



– Nun werden wir den Loop auf eine andere Taktart bringen. Verlassen Sie das Zeitkorrektur-Fenster zunächst mit “Abbrechen”, so dass der Loop wieder seine ursprüngliche Rhythmik erhält. Stellen Sie die Taktart dann auf 5/4 und das Tempo von 96 auf 120 BPM. *Achtung:* Der “Stretch”-Schalter muss dabei inaktiv sein, die Noten sollen sich also bei der Tempoänderung nicht mit verändern!

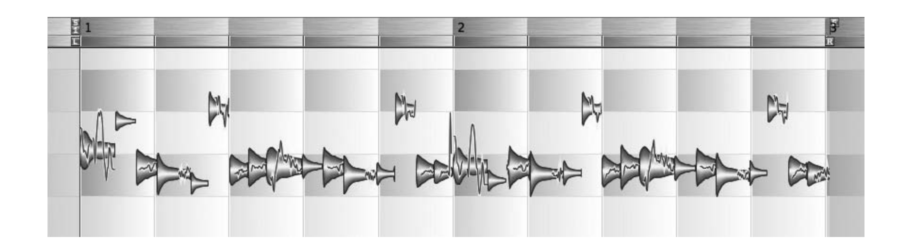
Der Editorhintergrund zeigt jetzt zwei Takte zu 5/4 für die Länge des Loops; die Schläge liegen jetzt natürlich nicht auf den Zählzeiten:





– Öffnen Sie nun wieder das Zeitkorrektur-Fenster. Wählen Sie als Groove-Referenz 1/4 und stellen Sie die Intensität auf 100 %.

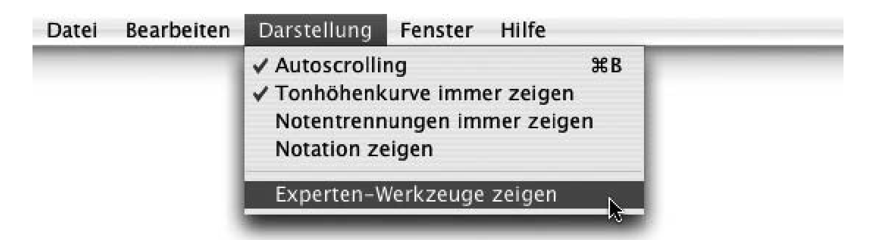
Der Rhythmus ist auf 5/4 oder 10/8 umgebogen, die Schläge sitzen auf korrekten Zählzeiten:



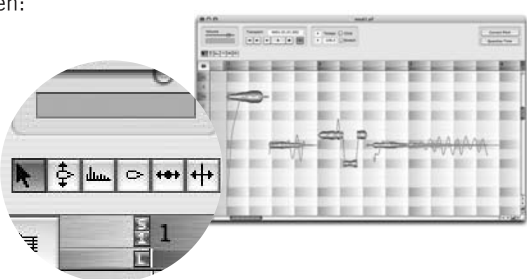
04 Audio bearbeiten mit den Experten-Werkzeugen

Im letzten Kapitel haben Sie das Hauptwerkzeug von Melodyne uno kennen gelernt: Je nachdem, ob der Mauszeiger in der Mitte oder am Beginn oder Ende eines Noten-Blobs platziert wird, verwandelt er sich in das Tonhöhen-Werkzeug oder das Zeitwerkzeug; über oder unter einem Noten-Blob und über Notentrennlinien zwischen den Blobs verwandelt er sich in das Notentrenn-Werkzeug. Die sich daraus ergebenden Bearbeitungsmöglichkeiten für Audiomaterial offensichtlich sehr leistungsfähig, sie sind aber nicht alles, was Melodyne uno Ihnen zu bieten hat. Im Folgenden wollen wir Ihnen die Experten-Werkzeuge im Editor vorstellen, die noch weitergehende Bearbeitungen ermöglichen.

Machen Sie die Experten-Werkzeuge mit dem abgebildeten Eintrag im Darstellungs-Menü sichtbar:



Ist der Eintrag mit einem Häkchen versehen, erscheint über dem Editorbereich der Experten-Werkzeugkasten:



Die Experten-Werkzeuge von Melodyne uno bieten erweiterte Bearbeitungs-möglichkeiten

Gleichzeitig kann man diese Werkzeuge nun auch mit der rechten Maustaste (oder am Mac mit Ctrl-Klick) aufrufen.

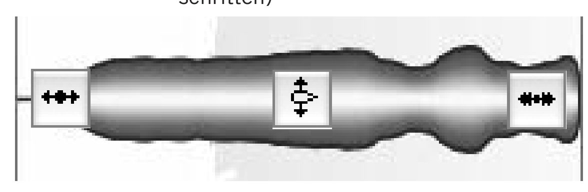


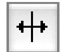
Mit der rechten Maustaste sind die Experten-Werkzeuge am schnellsten zur Hand

04-01 Hauptwerkzeug

Betrachten wir die Werkzeuge doch etwas näher. Das Werkzeug ganz links – den Mauspfeil – kennen Sie bereits. Es ist das Hauptwerkzeug von Melodyne, das kontextsensitiv als Selektions-, Tonhöhen-, Zeit- oder Noten- beziehungsweise Segmenttrenn-Werkzeug arbeitet.

Hauptwerkzeug		
Am Anfang einer Note: Position verändern (mit gehaltener Alt-Taste: ohne Snap)	In der Mitte der Note: Tonhöhe verändern (mit gehaltener Alt-Taste: in Cent-, ohne in Halbtonschritten)	Am Ende einer Note: Länge verändern (mit gehaltener Alt-Taste: ohne Snap)



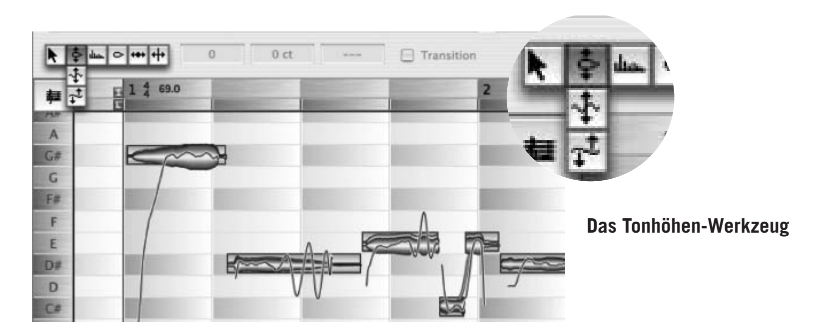


Über/unter einer Note: Notentrennung erzeugen (wenn keine vorhanden ist) oder bewegen bzw. löschen (Doppelklick). Mit gehaltener Alt-Taste können Segmente erzeugt oder wieder verbunden werden, wenn sie mal zusammen gehört haben

04-02 Werkzeuge für die Tonhöhe

Das nächste Werkzeug in der Reihe dürfte Ihnen bekannt vorkommen: Es ist das Tonhöhen-Werkzeug, das hier noch mal als separates, nicht kontextsensitives “Dauerwerkzeug” zur Verfügung steht – falls Ihnen diese Variante lieber ist. Seine Funktionalität entspricht ansonsten exakt dem kontextsensitiven Tonhöhen-Werk-

zeug. Wenn Sie das Tonhöhen-Werkzeug im Werkzeugkasten anwählen, wird immer auch gleichzeitig die Tonhöhenkurve auf den Noten-Blobs dargestellt.



Das Tonhöhen-Werkzeug

Bitte beachten Sie, dass Sie bei Anwahl des Tonhöhen-Werkzeugs in der Werkzeugbox rechts daneben nun ein Menü sowie einige Wertefelder sehen.
Dies ist der *Inspektor-Bereich* des ausgewählten Werkzeugs. Wenn Sie mit dem Tonhöhen-Werkzeug eine Note selektieren, werden in den Wertefeldern der Notenname und die Abweichung des Notenschwerpunkts von der idealen Tonhöhe in Cent (Hundertstel Halbtönen) sowie die Frequenz in Hertz angezeigt:

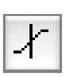


Die Tonhöhen-Parameter einer selektierten Note

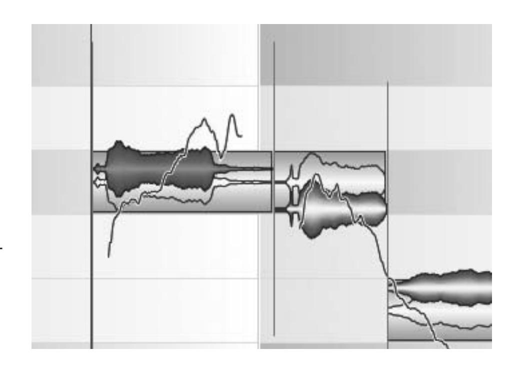
Wenn dieses Werkzeug angewählt ist, zeigen blaue Rähmchen um die Blobs herum die exakte auf Halbtöne bezogene Tonhöhe an und verdeutlichen so eventuelle Abweichungen der Blobs. Indem Sie einen oder mehrere selektierte Blobs mit dem Tonhöhen-Werkzeug doppelklicken, werden sie auf diese exakte Tonhöhe korrigiert, ähnlich wie durch das Tonhöhenkorrektur-Makro.

Wie beim Hauptwerkzeug, wird beim Verschieben der Noten Melodyne unos Scrub-Modus aktiviert, so dass Sie die Tonhöhe mithören können. Indem Sie die Maus beim Verschieben nach links/rechts ziehen, können Sie durch die verschobenen und die angrenzenden Noten-Blobs scrubben. Dieses Mithören per Scrub kann auf der Sonstige-Seite der Voreinstellungen auf Wunsch deaktiviert werden.

Bewegen Sie das Tonhöhen-Werkzeug vom Beginn oder der Mitte eines Blobs zu seinem Ende, verwandelt es sich in das Werkzeug für Tonhöhenübergänge.

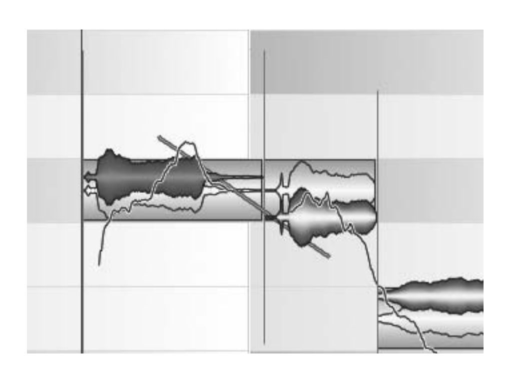


Häufig wechselt die Tonhöhe beim Übergang von einer zur nächsten Note nicht abrupt, sondern mehr oder weniger gleitend (Portamento). Solche Tonhöhen-übergänge werden von Melodyne uno registriert und durch blaue Linien am Ende der Noten angezeigt; gleichzeitig wird das Häkchen bei "Übergang" im Inspektorbereich gesetzt. Ist dieser "Übergang" ausgeschaltet, dann ist die Tonhöhenkurve von dieser Note zur nächsten "durchgeschnitten" und wird bei Tonhöhen-verschiebungen benachbarter Noten nicht angepasst.



Zwischen diesen beiden Noten gibt es einen abrupten Tonhöhenübergang

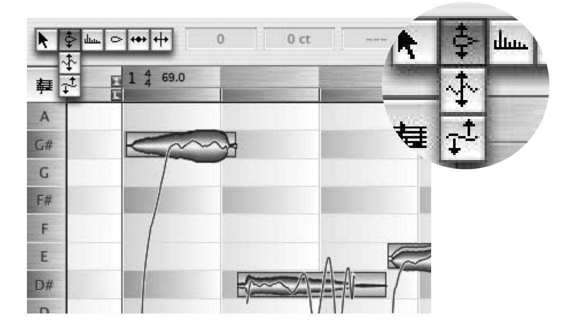
Wenn Sie aus kreativen Gründen oder nach dem Verschieben von Melodietönen Übergänge erzeugen wollen, etwa um entstandene Tonhöhensprüge zu glätten, doppelklicken Sie dazu den hinteren Teil eines Blobs oder selektieren Sie die gewünschten Blobs und aktivieren manuell das Ankreuzfeld "Übergang" neben dem Werkzeugkasten. Es erscheinen nun auch bei diesen Blobs blaue Linien. Durch Klicken und Ziehen nach oben und unten auf dem hinteren Teil eines Blobs ändert die blaue Linie ihre Neigung und mit ihr ändert sich sichtbar und hörbar auch der Tonhöhenverlauf zwischen den Noten. Diese



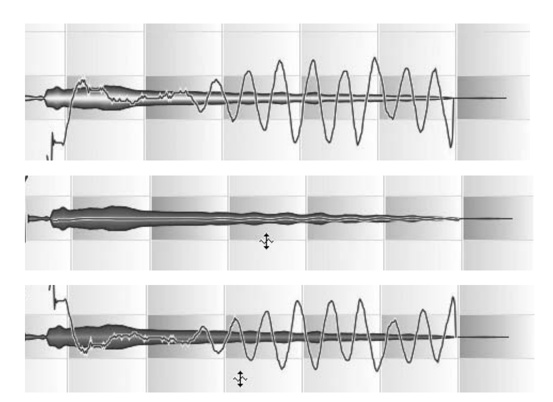
Hier wurde der Übergang durch Aktivieren des Übergangs und Ziehen der blauen Linie geglättet

Bearbeitung kann auch für mehrere selektierte Noten gleichzeitig vorgenommen werden.

Unter dem Tonhöhen-Werkzeug im Werkzeugkasten sind zwei Unterwerkzeuge zu finden – indem Sie auf das Tonhöhen-Werkzeug klicken und die Maus festhalten, klappen diese aus und können dann angewählt werden. Das erste Unterwerkzeug ist das zum Bearbeiten der Tonhöhenmodulation.



Sie können mit dem Tonhöhenmodulations-Werkzeug bei einer oder mehreren selektierten Noten die Intensität von Vibrato verändern. Bei diesen Noten beispielsweise...



... kann man durch Selektieren, Anklicken und vorsichtiges Ziehen mit dem Tonhöhenmodulations-Werkzeug nach unten das Vibrato praktisch komplett beseitigen.

Zieht man weiter, wird die Phase des Vibratos umgekehrt.

Das Tonhöhenmodulations-Werkzeug gibt Ihnen interessante Möglichkeiten zum Gestalten des Ausdrucks in einer Aufnahme an die Hand. Schwächen Sie beispielsweise übertriebenes Dauer-Vibrato ab und lassen Sie das Vibrato nur ganz gezielt auf einzelnen Silben erklingen – Sie können diesen Parameter praktisch wie bei einem Synthesizer steuern. Indem Sie Blobs mit dem Tonhöhenmodulations-Werkzeug doppelklicken, können Sie zwischen dem Original-Vibrato und “aus-

geschaltetem" Vibrato wechseln. Im Wertefeld rechts neben der Werkzeugbox können Sie die Vibrato-Intensität in Prozent ablesen und eingeben.

Das zweite Tonhöhen-Unterwerkzeug bearbeitet die Tonhöhendrift und damit die langwelligeren Tonhöhenschwankungen. Sicher erinnern Sie sich an das weiter oben vorgestellte Makro zur Tonhöhenkorrektur und den dort befindlichen Parameter zur Drift-Korrektur: Das Tonhöhendrift-Werkzeug arbeitet wie der Drift-Parameter dort, erlaubt anders als dieser auf Wunsch aber auch ein Verstärken oder Umkehren der Drift und eignet sich damit besser zum gezielten Gestalten des Tonhöhenverlaufs. Indem Sie Blobs mit dem Tonhöhendrift-Werkzeug doppelklicken, können Sie zwischen der Original-Drift und "ausgeschalteter" Drift wechseln. Im Wertefeld rechts neben der Werkzeugbox können Sie die Drift-Intensität in Prozent ablesen und eingeben.

***Anmerkung**: Wenn Sie eines der Tonhöhen-Werkzeuge im Werkzeugkasten anwählen, wird immer auch die Tonhöhenkurve auf den Noten-Blobs dargestellt, unabhängig von der Wahl der entsprechenden Option im Ansicht-Menü.*

Im Bearbeiten-Menü finden Sie im Untermenü "Tonhöhe bearbeiten" verschiedene Einträge, die dazu dienen, Tonhöhe, Tonhöhenmodulation, -drift und Übergänge wieder auf die Originalwerte zu setzen. Sie können mit diesen Befehlen also alle Tonhöhenbearbeitungen für selektierte Noten individuell rückgängig machen. Diese Befehle sind sehr nützlich, da Sie unabhängig von der normalen Widerrufen-Funktion arbeiten. Während Sie mit dieser bei Missfallen an einer Tonhöhenänderung die Änderung nur rückgängig machen können, indem Sie alle Schritte seit ihrer Ausführung widerrufen, können Sie mit den "... auf Original setzen"-Befehlen die entsprechenden Änderungen völlig unabhängig von allen anderen Bearbeitungen zurücknehmen. So könnten Sie zum Beispiel jederzeit das Original-Vibrato bei einer Gesangsaufnahme wiederherstellen, um dann erneut mit seiner Dosierung zu experimentieren, ohne die weiteren Bearbeitungen der Aufnahme zu verlieren.

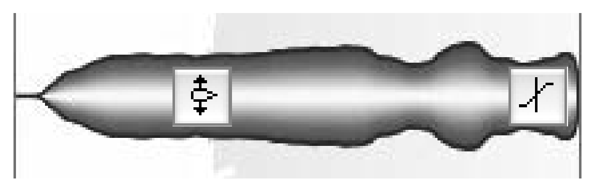
Der Befehl "Alle Tonhöhen-bezogenen Bearbeitungen widerrufen" setzt bei Bedarf Tonhöhe, Modulation und Drift gemeinsam auf den Originalzustand und erspart so den Aufruf der entsprechenden Einzelbefehle.

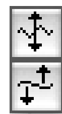
Als letzter Befehl steht zusätzlich "Tonhöhen mit Zufallswerten verändern" zur Verfügung. Indem Sie beispielsweise eine Gesangsaufnahme mehrfach bearbeiten und wieder speichern, können Sie später durch Zusammenmischen der Kopien im Sequencer sehr natürliche Doppelungen und "Verbreiterungen" der Aufnahme erzeugen.

Tonhöhenwerkzeug

Am Anfang oder in der Mitte einer Note:
Doppelklick korrigiert die Tonhöhe auf den nächstgelegenen Halbton (blaues Rähmchen)

Am Ende einer Note:
Kontrolle des Tonhöhenübergangs zur nächsten Note. Doppelklick: an/aus





Unterwerkzeuge (für Modulation – z.B. Vibrato – oder das Driften der Tonhöhe. Diese Werkzeuge sind nicht kontextsensitiv: Doppelklick auf eine Note beseitigt das Vibrato/Driften vollkommen oder stellt es wieder her

Das kontextsensitive Tonhöhenübergangs-Werkzeug ist auch bei den Werkzeugen für Tonhöhen-Drift und Vibrato verfügbar.

04-03 Das Werkzeug für die Formanten

Das nächste Werkzeug im Werkzeugkasten widmet sich den Formanten. Formanten sind bestimmte Betonung im Frequenzbereich eines Signals, die durch die Resonanzeigenschaften (Volumen, Form, etc.) des Klangkörpers entstehen und unabhängig von der Tonhöhe des erzeugten Signals an der gleichen Stelle des Frequenzspektrums bleiben.

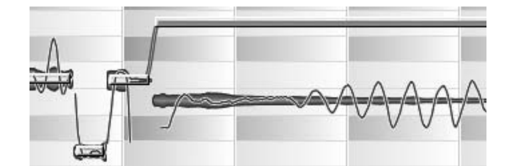


Transponiert man bei einer Stimme die Formanten mit (beispielsweise in einem Sampler), wirkt sie schnell unnatürlich. Bei Transponierungen ohne Formantenkorrektur nach oben entsteht der berüchtigte “Micky-Maus-Effekt”, der sich auch einstellt, wenn man Helium aus einem Luftballon einatmet und dann spricht...

Wir haben bereits erwähnt, dass Melodyne uno beim Transponieren der Tonhöhe die Formanten nicht mittransponiert, was maßgeblich zu dem natürlichen Klangverhalten der Transponierung beiträgt. Auf Wunsch können Sie die Formanten aber ganz gezielt manuell beeinflussen. Dazu dient das Formanten-Werkzeug. Wenn Sie dieses anwählen, erscheinen horizontale Balken auf den Noten-Blobs. Indem Sie

diese Balken nach oben schieben, transponieren Sie auch die Formanten nach oben. Eine Stimme wird dadurch “weiblicher” und schließlich “mickymausig”, bei anderen Signalen scheint der Klangkörper zu schrumpfen. Schieben Sie die Balken nach unten, tritt der gegenteilige Effekt auf: Eine Stimme wird männlicher und schließlich “gruftig”, ein Klangkörper größer und klingt voluminöser.

Wie üblich kann die Bearbeitung mit einer oder mehreren selektierten Note(n) erfolgen. Indem Sie Blobs mit dem Formant-Werkzeug doppelklicken, können Sie verschobene Formanten wieder auf die Originaleinstellung setzen. Im Wertefeld neben dem Werkzeugkasten können Sie die Werte für selektierte Noten direkt eingeben.



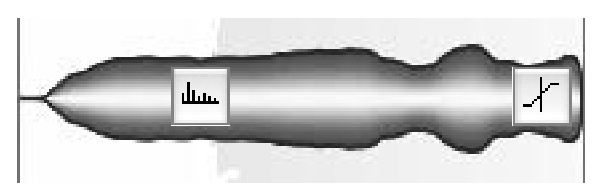
Hier werden die Formanten einer Note nach oben transponiert, die Neigung der blauen Linie zeigt den Grad der Glättung an

Auch das Formanten-Werkzeug verhält sich kontextsensitiv: Wenn Sie es über den hinteren Teil einer Note halten, kümmert es sich wiederum um Übergänge, diesmal allerdings um die der Formanten. Bei den Formanten entstehen Übergänge automatisch dann, wenn Sie bei einer Note die Formanten verschieben, denn dann gelten zwischen dieser und den benachbarten Noten unterschiedliche Einstellungen. Wie beim Tonhöhenübergangs-Werkzeug, können Sie durch Ziehen auf dem hinteren Teil der Note die Geschwindigkeit des Übergangs zur nächsten Note einstellen, die blaue Linie zwischen den beiden Noten wird entsprechend flacher oder steiler.

Im Submenü “Formanten bearbeiten” des Bearbeiten-Menüs finden sich zwei Einträge: Der eine setzt die Formanten-Transponierung, der andere die Formantenübergänge der selektierten Noten wieder auf den Ursprungswert.

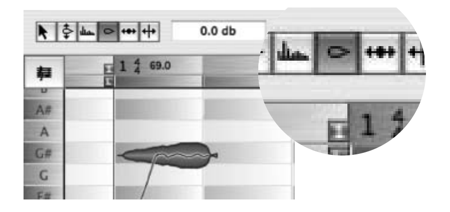
Werkzeug für die Formanten

Am Anfang oder in der Mitte einer Note: Formanten verändern (nur möglich, wenn der Wiedergabe-Algoritmus “melodisch” ausgewählt wurde). Doppelklick: Formantbalken zurück auf die Originalposition	Am Ende einer Note: Übergang der Formanten zur nächsten Note

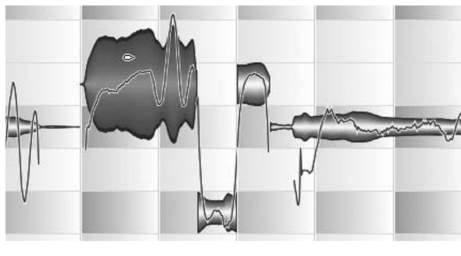


04-04 Das Werkzeug für die Amplitude

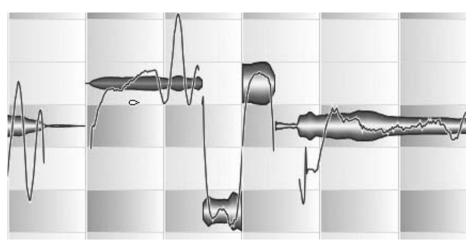
Die Lautstärke der Noten ist ein sehr wichtiger musikalischer Parameter, und selbstverständlich können Sie auch diesen in Melodyne flexibel bearbeiten. Zuständig dafür ist das Amplituden-Werkzeug.



Das Amplituden-Werkzeug



Indem Sie mit dem Amplituden-Werkzeug auf einen Noten-Blob klicken und die Maus nach oben ziehen, machen Sie ihn lauter …



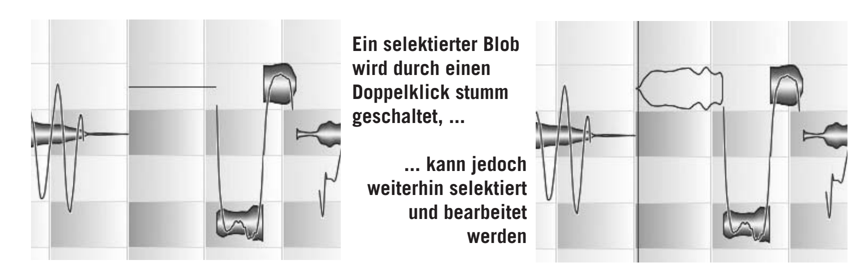
… indem Sie nach unten ziehen, wird er leiser. Das Wertefeld neben dem Werkzeugkasten zeigt die Änderung in dB an.

Wie üblich können Sie die Änderung auch für mehrere Noten gleichzeitig vornehmen und die gewünschte Pegeländerung gleich in das Wertefeld tippen. Machen Sie einen Blob so laut, dass er den Ausgang von Melodyne übersteuert, dann zeigt das eine rote Markierung im oberen Bereich der Aussteuerungsanzeige an.

Rot bedeutet: Der Ausgang wurde übersteuert, mindestens ein Blob ist zu laut



Ähnlich wie bei Tonhöhe und Formanten kann auch bei der Amplitude der Übergang zwischen den Blobs kontrolliert werden, das bietet ihnen sehr feinsinnige Möglichkeiten zur Korrektur von Aufnahmen und zur Gestaltung der Dynamik.
Auch bei der Amplitude wird das Hauptwerkzeug zum Werkzeug für die Übergänge, sobald Sie es über dem hinteren Teil eines Blobs platzieren. Wie bei den Formanten sind die blauen Übergangslinien zwischen den betroffenen Blobs erst dann zu sehen wenn Sie einen Blob durch Ziehen lauter oder leiser gemacht haben. Wenn Sie auf den hinteren Teil eines Blobs klicken und ziehen, der eine blauen Linie besitzt, können Sie diese wiederum flacher oder steiler machen und gleichzeitig sehen, wie sich die Pegelverläufe in den beiden verbundenen Blobs ändern.
Der Doppelklick dient beim Amplituden-Werkzeug zum Stummschalten der Noten:



Ein selektierter Blob wird durch einen Doppelklick stumm geschaltet, ...

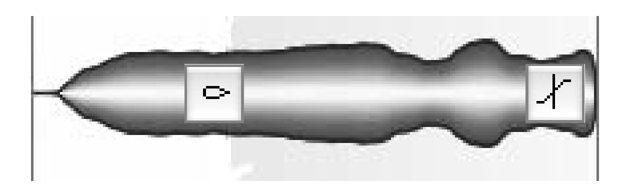
... kann jedoch weiterhin selektiert und bearbeitet werden

Wenn Sie mit diesem Werkzeug einen oder mehrere selektierte Noten-Blobs anklicken, werden diese als Linie dargestellt, stumm geschaltet und damit einstweilen von der Teilnahme am musikalischen Geschehen ausgeschlossen. Ein erneuter Doppelklick hebt die Stummschaltung wieder auf.

Im Untermenü “Amplitude bearbeiten” des Bearbeiten-Menüs findet sich das zu Erwartende: Befehle zum Zurücksetzen von Amplitude, Amplitudenübergänge und Stummschaltung der selektierten Blobs.

Werkzeug für die Amplitude

Am Anfang oder in der Mitte einer Note: Amplitude verändern. Doppelklick: Noten stumm schalten an/aus	Am Ende einer Note: Kontrolle des Amplitudenübergangs

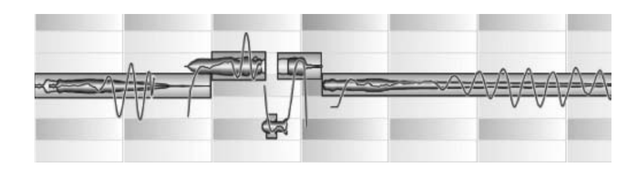


04-05 Das Werkzeug für den Zeitablauf

Das nächste Werkzeug im Werkzeugkasten ist das Positions/Längen-Werkzeug. Seine Arbeitsweise kennen Sie bereits – sie entsprechen exakt der jener Werkzeuge, in die sich das Standard-Mauszeiger-Werkzeug beim Überstreichen von Beginn beziehungsweise Ende eines Blobs verwandelt.



Anders als beim Mauszeiger-Werkzeug, zeigen hier jedoch Umrisse in blauen Rähmchen die Positionen an, die Melodyne uno bei der Erkennung als “ideale” rhythmische Positionen der Blobs identifiziert hat und die auch durch die Notation repräsentiert sind. Die blauen Rähmchen kennzeichnen auch die Zielpositionen bei der Quantisierung, die mit dem Zeitkorrektur-Makro ausgeführt werden kann. Wichtig: Diese Positionen ergeben natürlich nur einen Sinn, wenn der Tempohintergrund der bearbeiteten Audiodatei (wie im Abschnitt “03-05 Tempo nach Wunsch” richtig erkannt oder definiert worden ist.



Die blauen Rähmchen repräsentieren die Zielpositionen der Noten für die Quantisierung

Folgendes Experiment ist beim Verständnis der blauen Rähmchen hilfreich: Wählen Sie das Zeitwerkzeug aus und machen Sie die Notation sichtbar. Wählen Sie dann im Quantisierungs-Ausklappmenü rechts neben dem Takt/Zeitlineal eine feinere Unterteilung oder triolische Werte aus. Selektieren Sie dann alle Noten und wählen Sie unter im Bearbeiten-Menü unter “Tempo definieren” den Befehl “Noten den Beats neu zuweisen”: Die blauen Rähmchen und die Notation springen auf neue Positionen, die nun auch als neue Zielpositionen für die Quantisierung gelten.

Das Menü für den Quantisierungswert

Diese Positionen der Noten können Sie verändern, indem Sie eine Note anfassen und in Abhängigkeit des gewählten Quantisierungsrasters in horizontaler Richtung verschieben. Dabei werden Noten jeweils um die aktuelle Rasterweite verschoben, nicht auf das Raster. Durch einen Doppelklick auf eine Note (oder mehrere selektierte) wird sie direkt auf die nächste Rasterposition verschoben und gegebenenfalls auch entsprechend gedehnt oder gestaucht.

Mit den Befehlen im Untermenü “Zeitverlauf der Noten bearbeiten” des Bearbeiten-Menüs können Sie wiederum bei selektierten Noten die verschiedenen Parameter der Zeitbearbeitung auf ihre Ursprungswerte setzen:

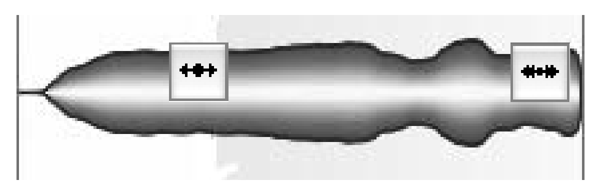
– “Zeitablauf der Noten auf Original setzen” stellt den relativen Zeitverlauf von gegeneinander verschobenen Noten wieder her, lässt aber ihre Gesamtlänge unverändert, falls der Bereich insgesamt gedehnt oder gestaucht war.

– Mit “Zeitverlauf und Dauer auf Original setzen” wird dagegen der gesamte Originalverlauf inklusive der Dauer wiederhergestellt. Falls Noten gestaucht waren, kann die Originallänge nur wieder hergestellt werden, wenn hinter den Noten genügend Platz dafür ist.

– Der Befehl “Zeitablauf mit Zufallswerten versehen” ist das zeitliche Gegenstück zu dem Befehl “Tonhöhen mit Zufallswerten verändern” aus dem Tonhöhenbearbeiten-Submenü. Wie dieser Befehl und bevorzugt in Kombination mit ihm eignet sich “Zeitablauf mit Zufallswerten verändern” sehr gut für das Erzeugen natürlich klingender Doppelungen.

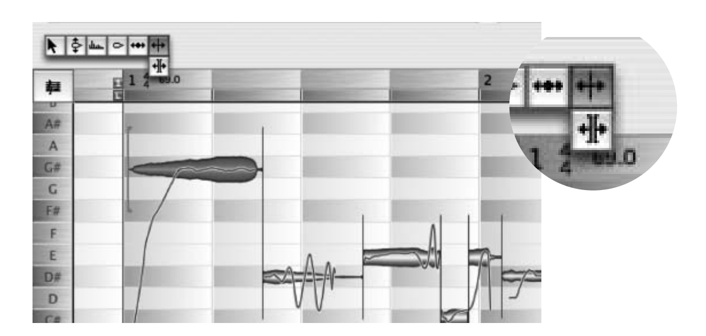
Positions-/Längen-Werkzeug

Am Anfang oder in der Mitte einer Note: Position einer Note verändern (mit gehaltener Alt-Taste: ohne Snap). Doppelklick: Quantisiere auf passende Zählzeit (Umriss im blauen Rähmchen)	Am Ende einer Note: Länge verändern (mit gehaltener Alt-Taste: ohne Snap)



04-06 Werkzeuge für Noten- und Segmenttrennungen

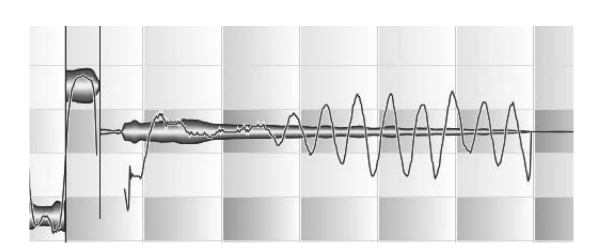
Das sechste Werkzeug bietet als Einzelwerkzeug die gleiche Funktionalität wie das kontextsensitive Notentrenn-Werkzeug beim Hauptwerkzeug.



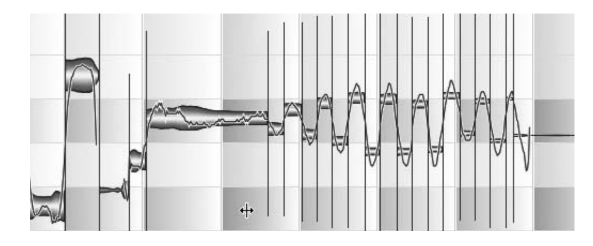
Sie können damit die Notentrennlinie verschieben, etwa um Korrekturen an den erkannten Trennungen vorzunehmen. An solchen Stellen, wo keine Trennung existiert, können Sie durch einen Doppelklick manuell eine Trennung erzeugen. Indem Sie eine bereits vorhandene Notentrennnlinie doppelklicken, heben Sie die Trennung auf und die Linie verschwindet. Drücken Sie vor dem Doppelklicken einer Trennlinie die Alt-Taste, verwandelt sich das Werkzeug in das Segmenttrenn-Werkzeug und die Notentrennlinie beim Doppelklicken in eine Segment-Trennlinie. Die Segment-Trennung steht auch als Unterwerkzeug zur Verfügung.

Bitte beachten Sie, dass sich im Untermenü “Notentrennungen bearbeiten” des Bearbeiten-Menüs auch einige Einträge zur Notentrennung finden:

Der Befehl “Note als Triller trennen” bewirkt eine automatische Zerteilung einer selektierten Note nach Maßgabe ihres Tonhöhenverlaufs. Ist in der Note ein Triller enthalten, dann zerteilt der Befehl die Note so, dass die Tonhöhen-Berge und -Täler eigenständige Noten werden, die Sie dann nach Belieben individuell weiter bearbeiten können.



Eine Note mit Vibrato



Die mit "Note als Triller trennen" zerteilte Note

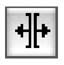
Der Befehl "Note als Slide trennen" trennt Noten, die beispielsweise bei Gitarre oder Bass beim Gleiten über die Bünde entstehen, also ein schnelles Glissando aufwärts oder abwärts ohne "gemeinte" oder deutlich erkennbare Einzelnoten enthalten. Bei potenziellen Slide-Noten ist eine zusammenhängend auf- oder absteigende Tonhöhenkurve zu sehen, die bei Instrumenten mit Bünden eventuell etwas gestuft ist; damit er von Melodyne als solcher erkannt wird, muss ein Slide sich über mindestens drei Halbtöne erstrecken, der erste und der letzte davon sollten etwa den Bereich des Slides definieren.

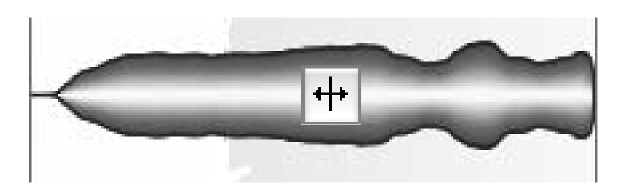
Der Notenbereich, den Sie als Slide behandeln und trennen wollen, sollte zunächst von einer eventuell vorhergehenden oder folgenden "Hauptnote" abgetrennt werden und nur aus einer Note bestehen. Selektieren Sie dann diese Slide-Note und rufen Sie den Befehl "Note als Slide trennen" auf. Die Note wird dadurch (ungefähr) in einzelne Halbtöne zerlegt.

Der Befehl "Noten den Beats neu zuweisen" lässt die blauen Rähmchen nach Maßgabe des gewählten Quantisierungsrasters an neue Positionen springen. Diese neuen Positionen sind auch inder Notation sichtbar undrepräsentieren die neuen Zielpositionen für die Quantisierung der Blobs.

Notentrenn-Werkzeug

Über/unter einer Note: Notentrennung erzeugen (wenn keine vorhanden ist) oder bewegen bzw. löschen (Doppelklick). Mit gehaltener Alt-Taste können Segmente erzeugt oder wieder verbunden werden, wenn sie mal zusammen gehört haben





05 Was sonst noch wichtig ist

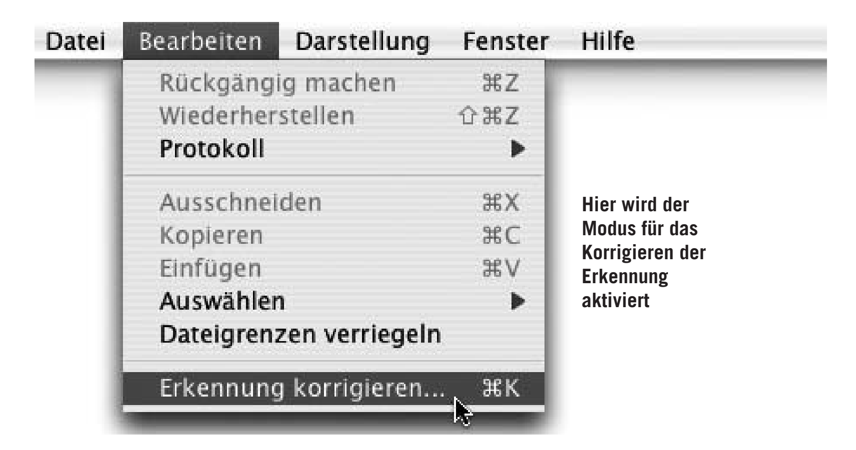
05-01 Korrektur der automatischen Erkennung

Die Analyse, die beim Laden einer Audiodatei stattfindet, ist die Voraussetzung für die Bearbeitungsmöglichkeiten in Melodyne uno. Sie unterscheidet automatisch zwischen tonalem und perkussivem Material, erkennt die Noten mit ihren Grenzen sowie den exakten Tonhöhen- und Amplitudenverlauf. Das Erkennungsverfahren arbeitet in aller Regel sehr zuverlässig, kann aber abhängig vom Audiomaterial mitunter folgende Dinge fehlinterpretieren:

– Die Tonhöhe wird nicht korrekt erkannt. Es kann vorkommen, dass in einer Note der Grundton nicht deutlich vorhanden ist, wodurch die Note eine Oktave höher erkannt wird, oder dass der Klang der Note viel “Rauhigkeit” enthält, was zu einer Erkennung eine Oktave tiefer führt. Andere Tonhöhen-Erkennungsfehler als Oktavverschiebungen sind äußerst selten.

– Die Notentrennung hat nicht ganz sauber funktioniert und einige eigentlich zu trennende Noten “am Stück” gelassen.

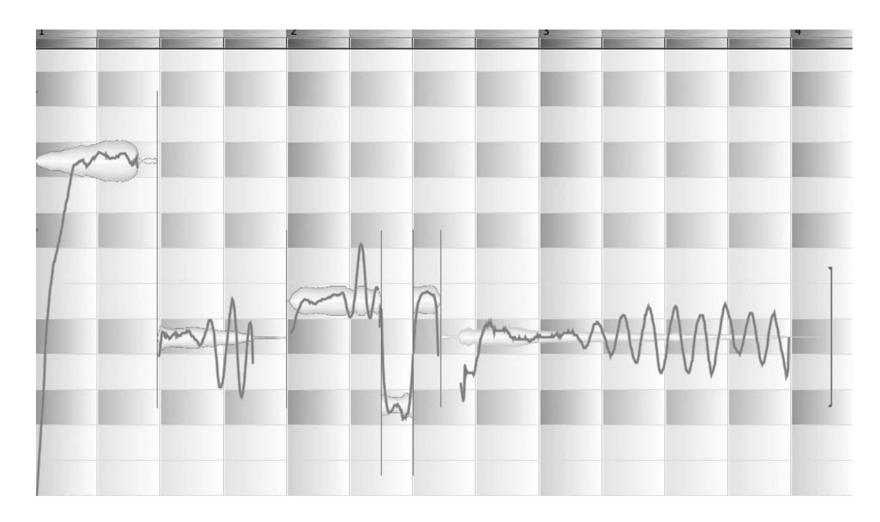
– Die Erkennung hat tonales Material als rhythmisches interpretiert oder umgekehrt – denken Sie beispielsweise an Scat-Gesang, wo diese Unterscheidung auch Menschen durchaus mal schwer fallen kann. Dass ein Signal von der Erkennung als rhythmisch eingestuft wurde, erkennen Sie daran, dass die Formanten beim Transponieren mitverschoben werden und dass auch keine manuelle Formanten-Korrektur möglich ist.



Hier wird der Modus für das Korrigieren der Erkennung aktiviert

Solche Fehler können manuell korrigiert werden. Melodyne uno bietet dafür einen speziellen Editier-Modus, den Sie über das Bearbeiten-Menü aufrufen.

Wenn der Korrektur-Modus aktiv ist, erscheint neben der Option ein Häkchen. Gleichzeitig werden die Blobs im Editor gelb und mit einer ausgeprägteren roten Tonhöhenkurve dargestellt.

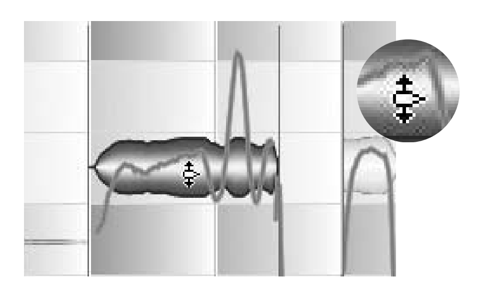


Im Modus für die Erkennungskorrektur werden die Blobs gelb und mit deutlicherer Tonhöhenkurve dargestellt

Wie beim Mauszeiger-(Haupt-)Werkzeug im normalen Editierbetrieb steht Ihnen auch im Korrekturbetrieb ein kontextsensitives Werkzeug zur Verfügung. In der Mitte eines Blobs verwandelt sich der Mauszeiger in das Tonhöhenkorrektur-Werkzeug. Mit diesem Werkzeug können Sie die Note(n) wie im normalen Editor in der Tonhöhe verschieben.

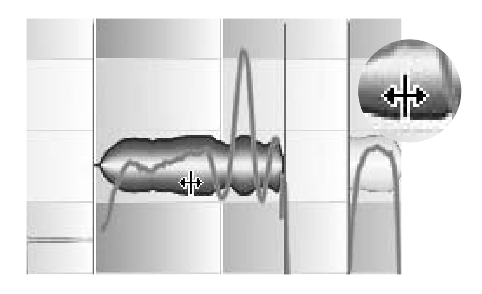
Dennoch hat diese Funktion nichts mit der normalen Tonhöhenänderung im Editor zu tun: Bei der Korrektur einer falsch erkannten Note weisen Sie Melodyne vielmehr an, an der manuell gewählten Position noch mal nach der Tonhöhe zu suchen. Sie helfen dem Programm also bei schwierigem Material, indem Sie seinen Suchbereich manuell vorgeben. Wenn Melodyne erfolgreich war und die Tonhöhe erkannt hat, sehen Sie das daran, dass eine Tonhöhenkurve gefunden wurde und angezeigt wird.

Im Korrekturbetrieb gibt es kein Einrasten in Halbtonschritten und anders als bei der Änderung der Tonhöhe im normalen Editierbetrieb, geht die korrigierte Tonhöhe in die Analysedatei (die .mdd-Datei) der Audiodatei ein. Laden Sie die Datei später erneut, erscheint die falsch erkannte Note auf der richtigen Tonhöhe, da die Korrektur der Analyse nun gleich berücksichtigt wird.



Das Werkzeug zum Korrigieren der Tonhöhe

Bewegen Sie den Mauszeiger von der Mitte eines Blobs etwas weiter nach oben, unten, links oder rechts, verwandelt er sich in das Notentrenn-Werkzeug. Mit diesem Werkzeug können Sie genau wie im normalen Editierbetrieb gegebenenfalls weitere Notentrennungen erzeugen oder Notengrenzen verschieben.



Das Notentrenn-Werkzeug

Im Inspektor-Bereich des Korrektur-Modus' sehen Sie einige Parameter für die Erkennungskorrektur: Mit “Notentrennungen” wird die Empfindlichkeit beim Trennen der Noten bestimmt, ein Verschieben des Faders nach rechts erhöht die Empfindlichkeit und sorgt damit für zahlreichere Notentrennungen. Ist das Häkchen bei “nach Tonhöhen” nicht gesetzt, erfolgt die Trennung nach Maßgabe der Amplitude. Ist das Häkchen gesetzt, tritt die Tonhöhe bei der Notentrennung in den Vordergrund – in Abhängigkeit des Materials ist mal diese, mal jene Erkennungsvariante geeigneter.

Mit dem Wahlmenü “Material ist...” können Sie den Abspiel-Algorithmus für melodisches oder perkussives Material manuell wählen und dadurch solche Erkennungsfehler korrigieren, bei denen tonales Material als rhythmisches interpretiert wurde (dabei gibt es keine Formanten-Korrektur) oder umgekehrt. Dieser Parameter wirkt auf *Segmente* im Audiomaterial. (Bitte lesen Sie dazu gegebenenfalls den Abschnitt über das Notentrennwerkzeug bei den Experten-Werkzeugen).

Im Aktionen-Menü finden Sie den Befehl “Note als Triller trennen”, der genau so funktioniert, wie der gleichnamige Befehl aus dem Aktionen-Menü des Notentrenn-Werkzeugs aus dem Experten-Werkzeugkasten. Sie werden ihn eventuell auch im Korrektur-Modus benötigen, deswegen steht er auch hier zur Verfügung.

Bitte beachten Sie: Wie bei Korrekturen der Tonhöhe, gehen auch Korrekturen der Notentrennung in die Analysedatei (die .mdd-Datei) der Audiodatei ein. Laden Sie die Datei später erneut, werden die manuellen Korrekturen automatisch berücksichtigt und angezeigt.

05-02 Einstellungen

Nun wollen wir Sie noch kurz mit den Einstellungs-Optionen von Melodyne uno vertraut machen. Das entsprechende Fenster rufen Sie im Menü auf.

Im Einstellungen-Fenster gibt es drei Seiten, zwischen denen mit dem Ausklapp-menü oben gewählt werden kann. Die erste Seite ist die Hardware-Seite.



Die Hardware-Seite im Einstellungen-Fenster

Anmerkung: *Falls Sie Melodyne uno mit ReWire verwenden, sind hier statt der nachfolgend geschilderten die ReWire-Parameter zu finden. Lesen Sie zur ReWire-Nutzung bitte den nächsten Abschnitt “ReWire”.*

Hier finden Sie folgende Parameter:

– **Audiotreiber:** Hier wird der Audiotreiber gewählt. Auf dem Mac ist das üblicher-weise der Core-Audio-Treiber für die integrierte oder eine optionale Audio-Hard-ware, unter Windows ein DirectX- oder bevorzugenswerterweise ein ASIO-Treiber für die verwendete Audio-Hardware.

- **Samplerate:** Falls der verwendete Audiotreiber eine solche Wahl zulässt, können Sie mit diesem Parameter die Samplerate setzen, die bei der Aufnahme und Wiedergabe benutzt wird. Dieser Wert muss nicht notwendigerweise mit der Samplerate von benutzten Audiodateien übereinstimmen. Die beste Audioqualität erhalten Sie jedoch, wenn die Sampleraten zueinander passen.

- **Puffer:** Dieser Parameter zeigt die Blockgröße in Bytes, die benutzt wird, um mit der Audio-Hardware zu kommunizieren. Kleine Werte haben geringe Latenzzeiten zur Folge, große Werte entsprechend größere. Bitte beachten Sie, dass kurze Latenzzeiten eine schlechtere Reaktion der Bedienoberfläche oder Aussetzer beim Abspielen zur Folge haben können. Bei DirectX ist 2048 ein sinnvoller Wert für die Puffergröße, während bei allen anderen Treibern ein Wert von 512 zu empfehlen ist. Die Latenzzeit hängt auch von der Hardware und von der eingestellten Samplerate ab: Hohe Sampleraten haben kürzere Latenzzeiten zur Folge und umgekehrt.

- **Ausgang:** Falls Sie eine Mehrkanal-Audio-Hardware nutzen, können Sie hier das Ausgangspaar wählen, das Melodyne uno zum Abspielen der Dateien verwenden soll.

- **Eingang:** Wählt den Eingang der Audio-Hardware, von dem aufgenommen wird. Wenn Sie mono aufnehmen (siehe weiter unten), nimmt Melodyne uno vom gewählten Eingang auf, wenn Sie stereo aufnehmen, vom gewählten sowie dem nächsten Eingang.

- **Puffer-Unterschreitung ignorieren:** Mit diesem Schalter können Sie Melodyne uno beim Betrieb auf sehr langsamen Rechnern anweisen, lieber mal einen Knackser während der Wiedergabe in Kauf zu nehmen, statt bei Leistungsmangel Aussetzer zu produzieren. Der Grund für diesen Parameter ist, dass manche Soundkarten auf solche Aussetzer empfindlich reagieren und den Rechner deswegen möglicherweise sogar abstürzen lassen können. Aktivieren Sie diesen Schalter, wenn Sie das Gefühl haben, dass das passiert; in der Regel werden Sie diesen Parameter jedoch nicht benötigen und können ihn getrost ignorieren.

Die nächste Seite im Einstellungen-Fenster ist dem bevorzugten Audiodatei-Format bei der Aufnahme gewidmet.

Hier wird das Standard-Audiodatei-Format für Aufnahmen festgelegt



Geladene und bearbeitete Dateien werden in Melodyne uno immer in deren Ursprungsformat gesichert. Mit diesen Parametern wählen Sie das Format von in Melodyne uno aufgenommenen oder erzeugten Audiodateien:

– **Dateiformat:** Hier haben Sie die Wahl zwischen den gleichen Formaten, die Melodyne uno auch laden kann: AIFF, WAV, SND und Sound Designer II (nur Mac)

– **Auflösung:** Die Wortbreite der Audiodatei in Bits: 8, 16 oder 24 Bits

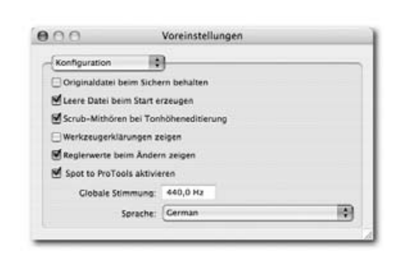
– **Samplerate:** Die gewünschte Samplingfrequenz für die Datei: 22.05, 44.1, 48 kHz oder 96 kHz

– **Kanäle:** Hier entscheiden Sie, ob eine Mono- oder Stereodatei erzeugt werden soll.

– **Aufnahme-Ordner:** Bestimmt den Ordner, in den Melodyne uno aufnimmt.

Die dritte Seite fasst einige Optionen zum Verhalten und Aussehen von Melodyne uno zusammen.

Die Konfigurations-Seite der Einstellungen



Die Optionen im Einzelnen:

– **Originaldatei beim Sichern behalten:** Ist diese Option aktiviert, benennt Melodyne uno beim Sichern einer Datei die Originaldatei um (ein “orig” wird an ihren Namen angehängt) und behält sie, statt sie durch die bearbeitete Version zu überschreiben. So haben Sie immer eine Rückgriffsmöglichkeit auf die Originaldatei.

– **Leere Datei beim Start erzeugen:** Ist diese Option aktiv, erzeugt Melodyne uno beim Starten ein leeres Dokument als Ausgangsbasis für Ihre Arbeit mit dem Programm.

– **Scrub-Mithören bei Tonhöheneditierung:** Bestimmt, ob beim Anfassen und vertikalen Verschieben von Blobs im Editor – also beim Ändern der Tonhöhe – der lokale Klang der Note abgespielt wird (Scrubbing).

– **Werkzeugerklärungen zeigen:** Zeigt kurze Popup-Hilfetexte zu den verschiedenen Werkzeugen von Melodyne uno an oder unterbindet ihre Anzeige.

– **Reglerwerte beim Ändern zeigen:** Zeigt die Werte beim Verändern von Regler-Parametern als Popup an oder unterbindet ihre Anzeige.

– **Spot to Pro Tools aktivieren:** Mit dieser Option können können Sie die Spot-to-Pro-Tools-Funktion manuell aktivieren oder deaktivieren. Nähere Informationen hierzu erhalten Sie weiter unten im Spot-to-Pro-Tools-Abschnitt dieses Kapitels.

– **Globale Stimmung:** Der Stimmungs-Parameter von Melodyne uno.

– **Sprache:** Wählt die Sprache der Bedienoberfläche.

05-03 ReWire

Statt autark oder “stand-alone” kann Melodyne uno auch im ReWire-Betrieb als Client mit einem ReWire-Host verwendet werden.

Starten Sie für den ReWire-Betrieb zunächst das Host-Programm und dann Melodyne uno. Bei Starten zeigt Melodyne uno in einer Dialogbox an, dass es als ReWire Client betrieben wird. Klicken Sie auf OK.

Auf der Hardware-Seite der Voreinstellungen, wo normalerweise die Parameter für Audiogerät und -treiber zu finden sind, sehen Sie im ReWire-Betrieb zwei ReWire-Parameter.



Mit dieser Meldung zeigt Melodyne uno den ReWire-Client-Betrieb an



Im ReWire-Betrieb ändern sich die Parameter auf der Audio-Seite im Einstellungen-Fenster

ReWire-bezogene Voreinstellungen

In den nur im ReWire-Betrieb zugänglichen ReWire-Voreinstellung finden sich zwei Optionen. Mit “Schneller Wiedergabe-Beginn” können Sie Melodyne veranlassen, sich mit einer stets gleich bleibenden und wesentlich kleineren Verzögerung als in früheren Versionen zum ReWire-Master zu synchronisieren. Dafür wird allerdings deutlich mehr Arbeitsspeicher benötigt: Das Aktivieren der Option unterbindet das Lesen der Datei von der Festplatte, lädt sie also komplett ins RAM. Wenn Ihr Rechner einen klein bemessenen Arbeitsspeicher hat, kann es dadurch zum Auslagern von RAM-Inhalten auf die Festplatte kommen, was statt dem gewünschten einen extremen Bremseffekt erzeugt – in diesem Fall sollten Sie die Option “Schneller Wiedergabe-Beginn” besser deaktivieren.

Mit dem Parameter "Host-Latenz" erlaubt Melodyne im ReWire-Betreib eine Latenz-Anpassung an den ReWire-Host. Der Parameter ermöglicht es erforderlichenfalls, einen Versatz zwischen der sichtbaren Position des Songzeigers in Melodyne und dem gehörten Signal zu beseitigen. Stellen Sie als Ausgangspunkt die in Ihrem Host angezeigte Audio-Latenz ein oder experimentieren Sie einfach etwas mit der Einstellung, bis sichtbare und gehörte Position im Audiomaterial eine hinreichende Synchronität aufweisen. Bitte beachten Sie: Dieser Parameter kompensiert nur einen eventuell vorhandenen sichtbaren Versatz; das hörbare und an den Host übertragene Audiosignal ist stets synchron!

Die Option “Neu geöffnete Dateien übernehmen Tempo vom ReWire-Master” veranlasst Melodyne, das aktuelle Tempo des ReWire-Masters als Tempodefinition (Takt/Zeitlinealeinstellung) für neu geöffnete Dateien zu übernehmen (s. u.).

Tempoeinstellung und -Synchronisation
Das Tempo, das in Melodynes Transportbereich (in BPM) angezeigt wird, sollte grundsätzlich dem Tempo der geladenen Audiodatei entsprechen. Wurde eine Datei mit 100 BPM aufgenommen, dann sollte die Tempoanzeige auch 100 anzeigen und so weiter. Beim Öffnen einer neuen Datei analysiert Melodyne das Tempo der Datei und “macht einen Vorschlag” für die Tempoeinstellung. Wenn dieser Vorschlag nicht dem Tempo der Datei entspricht, sollte der Anwender (bei ausgeschalteter Autostretch-Funktion!) das korrekte Tempo eingeben und gegebenenfalls den ersten Schlag auf einen Taktanfang ziehen. Diese Maßnahme passt das Takt/Zeitlineal der Audiodatei an, was beispielsweise die Grundlage für korrekte Timingbearbeitungen in Melodyne ist. Dadurch wird wohlgemerkt nur die Tempodefinition, also der Editor-Hintergrund und nicht die Datei selbst verändert. Bei Bedarf sollte der Anwender außerdem den Beginn des ersten Takts durch Ziehen des kleinen grauen “1”-Markers im Takt/Zeitlineal an die gewünschte Stelle bewegen (ebenfalls bei ausgeschalteter Stretch-Funktion). Doppelklicken Sie die kleine graue “1”, um den Beginn um mehrere Takte zu verschieben.

Im ReWire-Client-Betrieb gibt es zwei Möglichkeiten für den Umgang mit dem Tempo:

a) Eine zu öffnende Datei stammt aus dem ReWire-Master, wo sie gerade aufgenommen wurde. In diesem Fall hat die Datei aller Wahrscheinlichkeit nach das bereits bekannte Tempo des Hosts und es ist überflüssig und vielleicht sogar kontraproduktiv, Melodyne das Tempo ermitteln zu lassen. Stattdessen kann man direkt das Tempo des Masters als Tempodefinition übernehmen. Durch Aktivieren der Option “Neu geöffnete Dateien übernehmen Tempo vom ReWire-Master” veranlassen Sie Melodyne, genau das zu tun.

b) Entspricht das Tempo einer zu öffnenden Datei nicht dem Tempo des Masters, sollte man Melodyne das Tempo ermitteln lassen und im Bedarfsfall wie oben angegeben korrigieren. In diesem Fall sollte die Option “Neu geöffnete Dateien übernehmen Tempo vom ReWire-Master” deaktiviert werden. Nachdem die Tempodefinition korrekt vorgenommen wurde, spielt Melodyne die Audiodatei synchron zum ReWire-Master ab, vom dem das Programm laufend das aktuelle Tempo erhält. Während der Wiedergabe ist das Tempo-Feld in Melodyne deaktiviert, erlaubt also keine manuelle Eingabe, sondern zeigt stattdessen das Wiedergabetempo des Masters an. Das Wiedergabetempo der Audiodatei in Melodyne wird diesem Tempo laufend angepasst, was als Echtzeit-Timestretching aufgefasst werden kann. Die Datei wird aber lediglich zum Master syn-

chronisiert und nicht tatsächlich gedehnt oder gestaucht. Um Änderungen am Tempo in die Datei eingehen zu lassen (sie also mit der Datei zu sichern), muss im gestoppten Zustand die Stretch-Funktion aktiviert, das gewünschte Zieltempo manuell eingegeben und danach die Datei gesichert werden.

Weiteres zu Melodyne und ReWire, aktuelle Kompatibilitätslisten und Konfigurationshinweise finden Sie unter http://www.celemony.com/support.

05-04 Die Funktion “Spot to Pro Tools”

Die Funktion “Spot to Pro Tools” vereinfacht den Arbeitsfluss bei der Kombination von Melodyne uno mit Pro Tools und hat auch ausschließlich in dieser Kombination eine Bedeutung, vor allem dann, wenn Melodyne uno als ReWire-Client mit Pro Tools betrieben wird.

Anmerkung: Die Option “Spot to Pro Tools” ist normalerweise unsichtbar und kann in den Voreinstellungen von Melodyne uno mit “Spot to ProTools aktivieren” (Seite Konfiguration”) sichtbar gemacht werden. Der Befehl wird automatisch sichtbar, wenn zum ersten Mal eine Datei mit Pro-Tools-Regions geöffnet wird.

Erläuterung: ProTools legt in jeder Datei die man aufnimmt mindestens eine Region an. Regions sind technisch gesehen zusätzliche Informationen in der Datei, die Zeitbereiche darin definieren. Eine der Regions bezieht sich in der Regel immer auf die gesamte Datei. Zu jeder Region gibt es optional einen “User Time Stamp”, das ist ein “Zeitstempel”, der angibt, an welcher Sample-Position diese Region innerhalb einer Pro-Tools-Session sitzt. Macht man eine Region mit Timestamp in einem Melodyne uno auf, das per ReWire mit Pro Tools verbundenen ist, landet die Datei genau an der Stelle des Zeitlineals, an der sie sich auch im Host befindet. Nach dem Speichern kann man sie wieder samplegenau im Host einbauen.

So verwenden Sie “Spot to Pro Tools”, wenn Sie Melodyne uno als ReWire-Client mit Pro Tools betreiben:

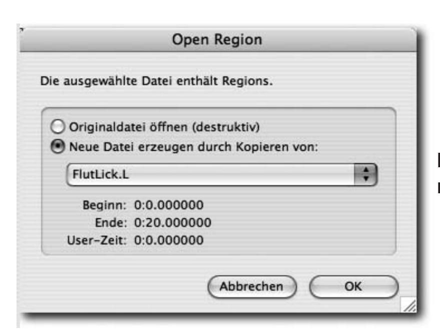
– Wählen Sie in Pro Tools die Audiodatei oder Region aus, die Sie in Melodyne uno bearbeiten wollen.

– Rufen Sie bei Region-Definitionen dann “Region-Definitionen exportieren” beziehungsweise bei Audiodateien “Audiodatei mit Zeitstempel versehen” im Audio-Menü von Pro Tools auf. Öffnen Sie dann Melodyne uno als ersten Insert-Effekt auf dem Track; das Programm sollte automatisch starten.

– Sollte kein ReWire-Kanal selektiert sein, so selektieren Sie bitte einen. Bei Stereodateien sollten dies automatisch geschehen, beim Arbeiten mit Mono-Dateien muss es jedoch manuell erfolgen.

– Wählen Sie in Melodyne uno im Datei-Menü “Öffnen...” und navigieren Sie zu der Audiodatei die bearbeitet werden soll beziehungsweise zu der Audiodatei, die die zu bearbeitende Region enthält.

– Wenn in der zu öffnenden Datei eine Region gefunden wurde, zeigt Melodyne uno ein Dialogfenster an. In diesem Fenster kann man wählen, ob man die Datei an sich (und damit destruktiv) oder eine Kopie bearbeiten will, die auf der im Flipmenü ausgewählten Region basiert. Sie sollten immer mit einer Kopie arbeiten.



Dieses Fenster erscheint, wenn Sie eine Datei mit Regions öffnen

Kopien werden automatisch benannt, indem vor der Dateinamenserweiterung und gegebenenfalls vor dem Kanal-Index ein “.uno.1” eingefügt wird. Beispiel:
Hallo.aif -> Hallo.uno.1.aif
Hallo.L.aif -> Hallo.uno.1.L.aif

Gibt es diesen Namen schon, wird “.uno.2” verwendet und so weiter.

– Öffnen Sie die Datei beziehungsweise Region in Melodyne uno und bearbeiten Sie sie wie gewünscht.

– Rufen Sie den Befehl “Sichern und in Pro Tools platzieren” aus dem Datei-Menü auf, wenn Sie fertig sind.

“Sichern und in Pro Tools platzieren” sichert zunächst die Datei. Dann wird ein laufendes Pro Tools angewiesen, die Datei in der geladenen Session auf dem selektierten Track einzufügen.

Falls Sie sich dafür entschieden haben, die Original-Datei destruktiv zu bearbeiten, wird Melodyne uno Ihnen anbieten, die Datei vor dem Platzieren in Pro Tools umzubenennen und somit das Original zu behalten (auf das Pro Tools ja noch zugreift). Falls Sie mit einer Kopie gearbeitet haben, wir diese ohne weitere Formalitäten im Track eingefügt. Zur Wiedergabe der Datei in Pro Tools muss das Melodyne-uno-ReWire-PlugIn nun wieder deaktiviert werden.

Das Arbeiten mit Audiodateien im Split-Stereo-Format
Ab Version 3 unterstützt Melodyne auch Audiodateien im Split-Stereo-Format, also solche, bei denen eine getrennte Datei für den linken (“L”) und den rechten Kanal (“R”) existiert. Wie die Funktion “Spot to Pro Tools”, ist auch dieses Audiodatei-Format praktisch ausschließlich bei der Arbeit mit Pro Tools von Bedeutung.

Das Öffnen von Split-Stereo-Dateien: Wird eine Datei geöffnet, die Teil einer Split-Stereo-Datei ist, öffnet Melodyne wenn möglich automatisch auch die Datei für den anderen Kanal. Wenn Sie zum Beispiel die beiden Dateien “Audio.L.wav” und “Audio.R.wav” haben und eine davon öffnen, wird automatisch auch die andere geöffnet. Als Referenz für den Dateinamen dient grundsätzlich der linke Kanal, deswegen wird unabhängig davon, welche Datei Sie manuell öffnen, “Audio.L.wav” in der Titelzeile des Fensters angezeigt.

Beim Sichern von Audiodateien können Sie im erscheinenden Fenster wählen, ob Split-Stereo- oder Interleaved-Dateien erzeugt werden sollen. Wenn Sie eine Split-Stereo-Datei sichern, deren Namen nicht anzeigt, dass es sich um eine solche Datei handelt, fügt Melodyne automatisch die Kanalkennungen “.L” und “.R” in die Namen der gesicherten Dateien ein. Wenn Sie die Datei unter einem Namen sichern, der entweder “.L” oder “.R” enthält, benennt Melodyne die Datei des anderen Kanals automatisch entsprechend.

.mdd-Dateien: Auch bei Split-Stereo-Dateien existiert nur eine mdd-Analysedatei. Diese enthält die Informationen für beide Kanäle, trägt aber immer den Namen der Audiodatei für den linken Kanal. Werden die Audiodateien “Audio.L.wav” und “Audio.R.wav” geöffnet, so wird also eine mdd-Datei mit dem Namen “Audio.L.wav.mdd” erzeugt. Wenn Sie die Audiodatei für den rechten Kanal öffnen, wird Melodyne automatisch beide Audiodateien öffnen (siehe oben) und dann die mdd-Datei “Audio.L.wav.mdd” für beide Dateien benutzen.

05-05 Melodyne uno und die anderen Melodyne-Versionen

Celemony bietet neben Melodyne uno auch die Melodyne-Editionen "plugin", "cre8" und "studio" an. Während "uno" von der Funktion her am ehesten mit einem Sample-Editor vergleichbar ist und "plugin" die wichtigsten Melodyne-Werkzeuge direkt als Plugin in einem Sequencer bereitstellt, entsprechen die beiden anderen Versionen selbst eher Audio-Sequencern: Sie erlauben ein mehrspuriges Arrangieren von Audiodateien, wobei in jeder Spur die von Melodyne uno bekannten sowie zahlreiche weitere Bearbeitungsmöglichkeiten zur Verfügung stehen. Dadurch können Sie in diesen Programmversionen komplette Arrangements aufbauen, deren Bestandteile bis zuletzt sehr flexibel bearbeitet werden können.

Wir laden Sie herzlich ein, sich anhand der Demoversionen auf www.celemony.com einen Eindruck von den anderen Melodyne-Editionen zu machen und freuen uns, wenn Sie unsere attraktiven Upgrade-Angebote in Erwägung ziehen.

Navigation

Wiedergabe	Enter (Num)
Stop	0 (Num)
Wiedergabe Start/Stop	Leertaste
Wiedergabe der Auswahl	Alt+Leertaste
Wiedergabe der Auswahl oder Datei original	O
Aufnahme aktivieren	* (Num)
Blobs scrollen mit Wiedergabe	Pfeiltasten Links/Rechts
Blobs scrollen ohne Wiedergabe	Shift+Pfeiltasten Links/Rechts
Taktweise zurück/vorspulen	Alt+Pfeiltasten Links/Rechts
Scrollen nach Links	4 (Num)
Scrollen nach Rechts	6 (Num)
Scrollen nach oben	8 (Num)
Scrollen nach unten	2 (Num)
Scrollen zur aktuellen Position	Shift 5 (Num)
Zoom vergrößern horizontal	9 (Num)
Zoom verkleinern horizontal	7 (Num)
Zoom vergrößern vertikal	3 (Num)
Zoom verkleinern vertikal	1 (Num)
Linken Cycle-Lokator setzen	Befehl-Klick
Linken Cycle-Lokator ohne Raster setzen	Befehl+Shift-Klick
Rechten Cycle-Lokator setzen Apfel(Mac)/Ctrl(PC)-Klick	
Rechten Cycle-Lokator ohne Raster setzen	Befehl+Alt-Klick
Cycle-Lokatoren fein verschieben	Alt+Maus ziehen

Werkzeuge

Hauptwerkzeug (Mauspfeil, Tonhöhe, Zeit)	F 1
Tonhöhen-Werkzeug	F 2
Formanten-Werkzeug	F 3
Amplituden-Werkzeug	F 4
Zeit-Werkzeug	F 5
Notentrenn-Werkzeug	F 6

Bearbeitung

Tonhöhe der Selektion fein verschieben	Tonhöhen-Werkzeug, Alt+Maus
Position/Länge fein bearbeiten	Zeit-Werkzeug, Alt+Maus
Noten/Segmenttrennung umschalten	Notentrenn-Werkzeug +Alt

Menü Datei

Neu	Befehl N
Öffnen	Befehl O
Sichern	Befehl S
Sichern als...	Shift+Befehl S

Menü Bearbeiten

Widerrufen	Befehl Z
Wiederholen	Shift+Befehl Z
Ausschneiden	Befehl X
Kopieren	Befehl C
Einfügen	Befehl V
Alles auswählen	Befehl A
Korrektur-Modus	Befehl K

Menü Darstellung

Autoscrolling	Befehl B

Menü Fenster

Verkleinern	Befehl M
Schließen	Befehl W

Makro-Panels

Verlassen mit OK	Eingabetaste
Verlassen mit Abbrechen	Escape

W

Z